

LEONARD M. B. L.



TUBERKULOOSITARTUNNAN
LEVINNEISYYDESTÄ
SUOMESSA

KIRJOITTANUT
SEVERI SAVONEN

HELSINKI 1937

TUBERKULOOSITARTUNNAN LEVINNEISYYDESTÄ SUOMESSA

KIRJOITTANUT
SEVERI SAVONEN
LÄÄKET. LIS.

*Esitetään
Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi lainopillisessa oppialissa
26 päivänä toukokuuta 1937 klo 12.*

HELSINKI 1937

HELSINKI 1937
SUOMALAISEN KIRJALLISUUDEN SEURAN KIRJAPAINON O.Y.

Sisällysluettelo.

	Siv.
I. Johdanto	5
II. Tämän tutkimuksen tarkoitus	9
III. Miten tutkimus suoritettiin	11
1. Työn suoritustapa.....	11
2. Tuberkuliinikokeista yleensä ja tässä käytetyn menet-	
telytavan arvostelua	14
3. Tuberkuliinireaktioiden spesifisyydestä	18
4. Antavatko asevelvollisille tehtyt tuberkuliinikokeet	
oikean kuvan tuberkuloositartunnan suhteellisesta levin-	
neisyydestä maamme eri osissa?	21
IV. Tietoja Suomen tuberkuloosikuolleisuudesta ja maassam-	
me aikaisemmin suoritetuista tuberkuliinitutkimuksista ...	24
V. Muualla suoritetuista tuberkuliinitutkimuksista	31
VI. Tutkimuksen tulokset	38
A. Tuberkuloositartunnan levinneisyys maamme eri osissa	39
1. Tartunnan levinneisyys kaupungeissa	39
2. Tartunnan levinneisyys maalaiskunnissa (ja kaup-	
paloissa)	42
B. Suomen maalaiskuntien keuhkotautikuolleisuus ja	
tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrat-	
tuina	46
1. Keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan	
levinneisyyden vertailua ns. keuhkotautikuolleisuus-	
alueiden mukaan	47
2. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan	
levinneisyys toisiinsa verrattuina kihlakuntien mu-	
kaan	48
3. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan	
levinneisyys toisiinsa verrattuina läänien mukaan ...	56
C. Tuberkuloositartunnan levinneisyys Suomessa verrat-	
tuna tartunnan levinneisyyteen muissa maissa	57
D. Saatujen tulosten tarkastelua ja niiden aiheuttamat	
johtopäätökset maamme käytännöllisen tuberkuloosi-	
työn järjestämiseen nähden	58
1. Mitkä ovat syyt tuberkuloositartunnan odottamat-	
tomaan runsaaseen levinneisyyteen Itä-Suomessa?	58

	Siv.
2. Keuhkotautikuolleisuuden todennäköinen kehitys Itä-Suomessa lähimmän tulevaisuuden aikana	62
3. Tuberkuloosityön vastaisesta järjestämisestä maas- samme	65
VII. Yhteenveto	67
VIII. Loppupäätelmiä	71
IX. Kirjallisuusluettelo	72
X. Liitteitä	77

I. Johdanto.

Koettaessamme seurata jonkin tartuntataudin epidemiologiaa meillä on käytettävissämme kolme epidemiologista peruskäsitettä: tautisuus, kuolleisuus ja kuolettavuus (letaliteetti). Käytännöllisistä vaikeuksista johtuu, että toinen näistä, kuolleisuus, useinkin jää melkein ainoaksi kriteerioksi tietyn tartuntataudin epidemiologiaa tutkittaessa. Akuutteisissa kulkutaudeissa voimme tosin, ainakin jos on kysymys pienemmistä alueista, saada melkoisen selvän kuyan tautiin sairastuneiden lukumäärästä, sen aiheuttamasta kuolleisuudesta ja sen letaliteetista, mutta jos on kysymys sellaisesta tartuntataudista kuin tuberkuloosista, jäävät juuri käytännöllisistä vaikeuksista johtuen kuolleisuutta esittävät numerot kutakuinkin ainoaksi taudin epidemiologiaa selvittäväksi tekijäksi.

Keuhkotautia koskevan *tautisuustilaston* aikaansaaminen on moninaisista syistä vaikea tehtävä. Taudin kroonillisesta luonteesta, sen alkuasteiden vähäoireisuudesta, niistä vaikeuksista, joita aktiivisen ja inaktiivisen taudinmuodon toisistaan erottaminen aiheuttaa, ym. seikoista johtuu, että on hyvin vaikeata hankkia epidemiologista käyttöä varten riittävän tarkkoja ja yhtenäisen periaatteen mukaan laadittuja tautisuustilastoja. On näin ollen pakko yleensä turvautua vain kuolleisuustilastoihin. Tämä yksipuolisuus rajoittaa oleellisesti tuberkuloositilanteessa ehkä tapahtuneiden tärkeidenkin muutosten arvostelua. Niinpä emme käyttökelpoisten *tautisuustilastojen* puutteessa edes kykene muodostamaan varmaa käsitystä siitä, mitä tuberkuloosikuolleisuuden aleneminen itse asiassa merkitsee. Johtuuko tämä ehkä siitä, että nykyaikaiset hoitomenetelmät, joiden käyttämiseen nyt on tilaisuus monin verroin suuremmilla kansankerroksilla kuin aikaisemmin, vain pidentävät taudin kestoa, taudintapausten lukumäärän silti sanottavasti vähenemättä?

Useiden muiden infektioautien rinnalla tuberkuloosi on erikois-
asemassa sikäli, että sen levinneisyyden arvostelemiseksi on ver-
raten helposti hankittavissa tärkeä epidemiologinen lisäkritee-
rio, nimittäin tuberkuliinikokeiden avulla saatavat, tuberkuloosi-
lartunnan levinneisyyttä osoittavat tiedot. Tilasto, joka esittää
tuberkuloositartunnan saaneiden frekvenssiä, korvaa joissakin suh-
teissa ylen vaikeasti hankittavaa tautisuustilastoa.

Tämän tutkimuksen päätarkoituksena on valaista tuberkuloosin
epidemiologiaa Suomessa tuberkuloositartunnan levinneisyyttä
esittävien numeroiden avulla. Tutkimuksessa on erikoisesti pyritty
saamaan kuva tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyy-
destä maamme eri osissa käyttäen sellaista menetelmää ja sellai-
sen aineiston avulla, että tähän verrattava täysin analooginen
tutkimus on myöhemmin aikaansaataavissa. Ennen kaikkea pyr-
kivät näin ollen seuraavassa esitetyt numerot muodostamaan tar-
peellisen pohjan tuberkuloositartunnan levinneisyydessä Suomessa
tapahtuneiden muutosten myöhempää tutkimista varten.

Kun Suomeen itsenäisyysajan alussa jälleen perustettiin sota-
laltos, ja kun täten suuri määrä samanikäistä, maamme eri osista
kotoisin olevaa miespuolista väestöä tuli kootuksi yhteen, aukeni
meillä samalla mahdollisuus toimittaa suhteellisen helposti mm.
juuri sellaisia tutkimuksia kuin ylempänämainitut keuhkotaudin
epidemiologian selvittämistä tarkoittavat tuberkuliinitutkimuk-
set ovat. Tällainen työ joutuikin täällä käyntiin, kun vuonna 1928
Pohjoismaisen Sotilaslääkäriyhdistyksen toimesta ryhdyttiin Nor-
jan, Ruotsin, Suomen ja Tanskan armeijoissa toimittamaan tuber-
kuloositutkimuksia saman yhteisesti hyväksytyn ohjelman mu-
kaan. Tutkimusten tarkoituksena oli selvittää tuberkuloosin
esiintymistä mainittujen maiden armeijoissa useammalta eri näkö-
kannalta, mihin myös sisältyi kliinillinen tuberkuloosintutkimus.
Tämä työ tuli eri maissa saaneeksi hieman erilaisen luonteen. Suo-
messä työ johti, aivan muista Pohjoismaista riippumatta, laajaan,
koko maata käsittävään epidemiologiseen tutkimukseen.

Ylempänä mainitun pohjoismaisen yhteistyön innokkaimpana
ajajana Suomessa on ollut dosentti *H. G. Haahdi*, jonka Pohjois-

maisen Sotilaslääkäriyhdistyksen kokouksessa Tanskassa v. 1927 pitämä esitelmä (30) alkujaan antoi aiheen mainitun yhteistoiminnan aloittamiseen. Hänen ansiotaan lähinnä on, että se työ joutui alkuun, jonka tuloksena tämäkin tutkimus julkaistaan. Muiden töittensä takia *Haahti* jo verraten varhain joutui pois tutkimustyön vaatiman aineiston kokoamisesta, mikä ensi aluksi oli juuri hänen ja tämän kirjoittajan tehtävänä. Sittenmin työ jatkui sopimuksen pohjalla, joka v. 1929 tehtiin armeijan lääkintäviranomaisten ja Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen välillä. Armeijan puolesta määrättiin sotilaslääkäri, dosentti *M. Savolin* tutkimusta jatkamaan ja yhdistys puolestaan määräsi tähän sihteerinsä, tämän kirjoittajan.

Mainitun sopimuksen mukaisesti ovat tohtori *M. Savolin* ja allekirjoittanut tehneet vuosina 1929—33 armeijassa tuberkuliinitutkimuksia. Täten koottuun aineistoon perustuvia tutkimuksia ovat tähän asti julkaisseet *Haahti* (32), joka on käsitellyt useiden eri tautien esiintymisfrekvenssiä tuberkuliinimyönteisten ja tuberkuliinikielteisten asevelvollisten keskuudessa, *Böök*, joka tutkimuksessaan esittää, mitä kliinillisesti on todettavissa tuberkuliinikielteisten asevelvollisten palvelusaikanaan muututtua tuberkuliinimyönteisiksi, *Savolin*, joka on tutkinut tuberkuliinireaktioiden vaihtelevaisuutta sekä syitä sotilaissa esiintyvään tuberkuloositartuntaan, ja *Vannas*, joka tutkimuksessaan käsittelee silmäflyktenuloosin esiintymistä tuberkuliinimyönteisten ja tuberkuliinikielteisten asevelvollisten keskuudessa.

Pyydän tässä lausua parhaat kiitokseni kaikille niille, joiden apua ja myötävaikutusta minun on ollut ilo saada käyttää hyväkseni tätä työtä tehdessäni. Tohtori *H. G. Haahdelta* olen aineistoa muokatessani saanut monta hyvää neuvoa ja herätettä, joista olen hänelle suuressa kiitollisuuden velassa. Samoin pyydän kiittää dosentti *M. Savolinia*, joka väsymättömänä oli mukana koko ajan, jolloin aineistoa koottiin ja jonka kanssa yhteistoiminta aina oli mitä miellyttävintä. Suuressa kiitollisuuden velassa olen Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen johtokunnalle, etenkin sen puheenjohtajalle, professori *Akseli Koskimiehelle* kaikesta siitä myötämielisyydestä, joka tätä työtä suorittaessani on osakseni tullut. Edelleen pyydän kiittää sotavaen entistä päällikköä, kenraaliluutnantti *A. Sihvoo* ja sotavaen yllilääkäreitä, lää-

kintäkenraalimajuri *Väinö Lindén*iä, jotka tutkimusta suunniteltaessa suhtautuivat siihen erittäin suopeasti, sekä kaikkia armeijan lääkäreitä ja muuta armeijan lääkintähenkilökuntaa heidän osoittamastaan avuliaisuudesta ja hyväntahtoisuudesta. Teosta valmistaessani on minulla ollut ilo saada käyttää prof. *Osv. Strengin* suurta kokemusta ja asiantuntemusta hyväkseni. Häneltä saamistani erittäin arvokkaista viitteistä ja neuvoista pyydän häntä vilpittömästi kiittää.

II. Tämän tutkimuksen tarkoitus.

Tämän tutkimuksen päätarkoituksena on, kuten jo edellä mainittiin, selvittää tuberkuloositartunnan levinneisyyttä Suomessa. Tutkimuksen perustana ovat Suomen armeijan alokkaille vv. 1929—33 suoritettut tuberkuliinikokeet.

Tutkimuksen aineisto käsittää näin ollen tervettä, valikoitua väkeä, josta siis mm. tuberkuloosia potevat on seulottu pois.

Tutkimuksen avulla on pyritty selvittämään seuraavia seikkoja:

1) *On tahdottu saada tietoa tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä Suomen eri osissa.* Kaupunki- ja maalaiskunnat on käsitelty erikseen. Myös on tutkittu tartunnan frekvenssiä niiden joukossa, jotka ovat asuneet *koko ikänsä samalla paikkakunnalla*, ja niiden, jotka ovat asuneet *useilla eri paikkakunnilla*.

2) *On tahdottu verrata toisiinsa keuhkotautikuolleisuutta ja tuberkuloositartunnan levinneisyyttä maamme maalaiskunnissa.* Maalaiskunnat sopivat tällaisen vertailun lähtökohdaksi paremmin kuin kaupungit, kun väestön muuttoliike niissä ei ole yhtä vilkas kuin kaupungeissa, joten myös kuolleisuuden ja tartunnan levinneisyyden vertailu todella kohdistuu samaan väestöön suuremmassa määrin kuin kaupungeissa. On pyritty selvittämään kysymystä, mikä on keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden keskinäinen suhde, onko esim. tuberkuloositartuntaa enimmänsiellä, missä keuhkotautikuolleisuus on suurin, ja vähimmänsiellä, missä keuhkotautikuolleisuuskin on pienin.

3) *On tahdottu saada aineistoa, jonka avulla voitaisiin verrata Suomen ja muiden maiden tuberkuloositartunnan levinneisyyttä toisiinsa.*

4) *On tahdottu selvittää kysymystä, voisimmeko tuberkuloositartunnan levinneisyydestä saada ohjeita ja suuntaviivoja käytännöllisi-*

sen tuberkuloosityön järjestämiseksi pitäen silmällä ennen kaikkea sitä, mihin osiin maamme tämä työ ensi sijassa olisi kohdistettava. Kun työn kuluessa osoittautui, että maamme itäisissä osissa on olemassa suurempi ristiriita keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden välillä kuin muualla maassamme, on koitettu löytää selitys tähän ilmiöön.

5) On tahdottu saada aineistoa vastaisuudessa, esim. parin vuosikymmenen kuluttua, suoritettavan epidemiologisen tutkimuksen pohjaksi, joka tuleva tutkimus selvittäisi sekä tartuntajyvien vaihteluita maamme eri osissa että antaisi valaisua siihen mahdolliseen lainmukaisuuteen, joka on vallitsemassa tuberkuloositartunnan levinneisyyden ja keuhkotautikuolleisuuden välillä.

III. Miten tutkimus suoritettiin.

1. Työn suoritustapa. Tuberkuliinikokeet, joita tässä käsitellään, tehtiin 56 417:lle armeijamme alokkaalle joulukuun 1929 ja tammikuun 1933 välisenä aikana. Ne joukko-osastot, joissa tutkimusta suoritettiin, sekä näiden asemapaikat olivat seuraavat:

Suomen Valkoinen Kaarti, Helsinki; *Helsingin Komennuskomppania*, Helsinki; *Huoltopataljoona 1*, Helsinki; *Rannikkolaivasto*, Helsinki; *Uudenmaan Rykmentti*, Suomenlinna ja Santahamina; *Viestipataljoona 1*, Santahamina; *Merilentoasema*, Santahamina; *Kenttätykistörykmentti 1*, Tuusula; *Kenttätykistörykmentti 3*, Riihimäki; *Viestipataljoona 2*, Riihimäki; *Kajaanin Sissipataljoona*, Hämeenlinna; *Jääkärietykistörykmentti*, Hämeenlinna; *Erillinen Hyökkäysvaunukomppania*, Hämeenlinna; *Tampereen Rykmentti*, Lahti; *Keski-Suomen Rykmentti*, Kouvola; *Maalentoeskuaaderi*, Utti; *Pioneeripataljoona*, Korja; *Viipurin Rykmentti*, Hamina; *Polkupyöräpataljoona 3*, Mikkeli; *Kenttätykistörykmentti 3*, Mikkeli; *Hämeen Ratsurykmentti*, Lappeenranta; *Uudenmaan Rakuunarykmentti*, Lappeenranta; *Karjalan Kaartin Rykmentti*, Viipuri; *Savon Jääkäripataljoona*, Viipuri; *Raskas Tykistörykmentti*, Viipuri; *Huoltopataljoona 2*, Viipuri; *Kenttätykistörykmentti 2*, Viipuri; *Erillinen Viestikomppania*, Viipuri; *Erillinen Merilentolai-vue*, Viipuri; *Polkupyöräpataljoona 2*, Valkjärvi; *Vuoksen Jääkäripataljoona*, Kiviniemi; *Polkupyöräpataljoona 1*, Terijoki; *Käkisalmen Jääkäripataljoona*, Käkisalmi; *Pohjois-Savon Rykmentti*, Kuopio; *Pohjanmaan Jääkäripataljoona*, Oulu; *Kaartin Jääkäripataljoona*, Vaasa; *Porin Rykmentti*, Turku; *Kenttätykistörykmentti 1*, Turku.

Tutkitut olivat kotoisin kaikilta muilta Suomen seuduilta paitsi Ahvenanmaalta.

Tutkittujen ikä on laskettu vain täysien ikävuosien mukaan. Tutkimuksen suorittamispäivänä 20 ikävuotta täyttäneitä oli 49.3 %, 21 ikävuotta täyttäneitä 42.0 %, muunikäisiä 8.7 %.

Taulukko A.

Joukko-osasto

Pirquet—reaktion teki		Nimi	(Arvo)	Pätev- ja kello määrä
Pataljoona } Patteristo }				
		»	»	luki
Komppania } Patteri }				
		Mantoux—	»	teki
Eskadroona }				
		»	»	luki

Asevelvollisen laidellinen nimi	1	2 Syntymä- vuosi, -kuu- kausi ja -päivä	3 Ammatti	4 Nykyinen asuntopaikka ja osoite	5 Kuinka kauan on asunut ny- kyisellä asun- topaikalallaan?	6 Aikaisemmat asunto- paikat (syntymästä alkaen) Kuinka on kussakin asunut?	Pirquet		Muistutuksia	
							7	8	9	

Tuberkuliinikokeet tehtiin lähipäivinä sen jälkeen, kun alokkaat olivat palvelukseen astuneet. Palvelukseen astuminen tapahtui yleensä neljästi vuodessa: maalís-, kesä-, syys- ja joulukuussa.

Kaiken aluksi merkittiin alokkaat listalle, joka sisälsi ne kysymykset, mitkä selviävät edellisellä sivulla olevasta kaavakkeesta.

Aluksi tehtiin Pirquet'n koe. Tämän suoritti kunkin joukko-osaston lääkintähenkilökunta asianomaisen sotilaslääkärin johdolla. Koe tehtiin kyynärvarteen tavanmukaisella tavalla miedontamattomalla tuberkuliinilla käyttämällä rokotuslansettia. Rokotuslansetin eikä Pirquet'n »poran» käyttö johtui siitä, että kun armeijassa aikaisemmin tehdyissä tuberkuliinikokeissa, joita *Haahrti* ja tämän kirjoittaja olivat suorittaneet, oli käytetty Pirquet'n »poraa», oli osoittautunut, että jos eri henkilöt tekivät näitä kokeita, tulokset saattoivat olla hyvinkin erilaisia ja monesti aivan vääriä väärästä tekniikasta riippuen. Lansetilla Pirquet'n koetta tehtäessä eivät mahdollisuudet vääriin tuloksiin ole läheskään niin suuret, etenkin ottaen huomioon, että armeijan lääkintähenkilökunnalla on tottumusta sen käyttämisessä.

Pirquet'n kokeet tarkasti 48 tuntia myöhemmin lääkintäeversti, dosentti *M. Savolin*. Niille, joiden koe oli kielteinen tai epäselvä, teki *Savolin* heti samalla kyynärvarteen Mantoux'n intrakutaanikokeen ruiskuttamalla 0.1 cm³ tuberkuliiniliuosta 1 : 1000, joten ruiske sisälsi 0.1 mgr tuberkuliinia. Tuberkuliinin miedonnusaineena käytettiin fysioloogista keittosuolaliuosta, joka sisälsi 0.25 % acid. carbol. liquefact. Tällaisella keittosuolaliuoksella (ilman tuberkuliinia) tehtiin samalla toiseen kohtaan käsivartta kontrollikoe ruiskuttamalla liuosta ihon sisään niinkään 0.1 cm³.

Tehdyt mantouxkokeet tarkasti 48 tunnin kuluttua tämän kirjoittaja. Kaikkein useimmissa tapauksissa ei tuottanut minikäänlaista vaikeutta ratkaista kokeen tulosta varmasti. Kontrollikoe oli tässä erinomaisena apuna erinäisiä epäspesifisiä reaktioita määriteltäessä.

Jos reaktio oli vain vähäpätöinen, mutta (kontrollikokeeseen verrattuna) näytti kuitenkin selvältä, katsottiin, että punoituksen läpimitan oli oltava vähintään 6 mm, jotta tulos tulkittiin myönteiseksi. Tällaisia oli vain pieni määrä.

Reaktioiden suuruutta millimetreissä ei mitattu. Tämä on ilmeinen puute, varsinkin jos halutaan lähemmin tutkia tuberkuloosiallergian voimakkuutta tutkittujen keskuudessa.

Tulosten luotettavuutta ja yhtenäisyyttä on se seikka tietysti omansa lisäämään, että sama henkilö on lukenut pirquetkokeet ja samoin sama henkilö mantouxkokeet. Tästä säännöstä on niin vähän poikkeuksia (noin 10 %), että sillä ei ole ainakaan mainittavaa vaikutusta lopputulokseen.

Käytetty tuberkuliini oli aina samaa standardisoitua tanskalaista valmistetta (Human tuberkulin, Statens Seruminstitut).

Terveydelliset häiriöt, mitkä tuberkuliinikokeista aiheutuivat, olivat sekä harvalukuisia että vähäpätöisiä, joten tämänkin tutkimuksen antamat kokemukset osoittavat, että tuberkuliinikokeet yllämainitulla tavalla suoritettuina voidaan katsoa täysin vaarattomiksi.

2. Tuberkuliinikokeista yleensä ja tässä käytetyn menettelytavan arvostelua. *Robert Koch* keksi tuberkuliinin vuonna 1890. Aluksi sitä käytettiin terapeuttisiin tarkoituksiin. Kun *Koch* sitten teki tuon tunnetun havaintonsa, että tuberkuloositartunnan saanut elimistö reagoi tuberkelibasillille ja myös tuberkuliinille toisin kuin tartuttamaton elimistö, alettiin tuberkuliinia käyttää myös diagnostisiin tarkoituksiin. Jo vuonna 1890 *Koch* ennustikin, että tuberkuliinista oli tuleva myös verraton diagnostinen apukeino.

Diagnostisesti tuberkuliinia käytettiin aluksi ja käytetään joskus vieläkin ihonalaisina ruiskeina. Tartutettu elimistö reagoi kuumeella ja pesäkeoireilla, eikä tämä suinkaan aina ollut vaarallonta. Tuberkuliini olikin vasta silloin saavuttava todellisen merkityksensä diagnostisena ja epidemiologisena apukeinona, kun *Pirquet* (76) v. 1907 keksi kutaanimenetelmänsä. V. 1907 keksi *Moro* ja v. 1908 *Mantoux* ne tuberkuliini-ihokokeet, jotka tunnetaan perkutaanisen ja intrakutaanisen eli ihonsisäisen tuberkuliinikokeen nimellä. *Calmette*'in oftalmoreaktioon ja erinäisiin muihin tuberkuliinimenetelmiin emme tässä yhteydessä katso olevan aihetta lähemmin puuttua.

Pirquet'n kokeen keksimisen jälkeen ovat Kochin ihonalaiset tuberkuliinikokeet suurimmalta osalta jääneet käytännöstä pois.

Mutta vaikka tuberkuliini siis keksittiin jo v. 1890 ja vaikka äskenmainitut ihokokeetkin ovat jo noin 30 vuoden vanhoja, on kuitenkin miltei tähän asti ollut vallitsemassa epäyhtenäisyyttä ja sekavuutta tuberkuliinikokeiden alalla. Eri tehtaiden tuberkuliinivalmisteet ovat vaihdelleet voimakkuudeltaan. Eri tutkijat ovat käyttäneet milloin miedonnettua, milloin miedontamatonta valmistetta ja määritelleet eri tavalla, milloin koe on katsottava myönteiseksi. Ei myöskään ole ollut selvää käsitystä siitä, mikä erilaisten tuberkuliini-ihokokeiden keskinäinen arvo todellisuudessa on. Kun siis on käytetty erivahvuisia tuberkuliineja tai erilaisia tuberkuliinisalvoja, ja näitäkin erilaisin menetelmin ja tuloksia eri tavoin arvostellen, on vaikeata verrata eri maissa ja eri aikoina suoritettujen tuberkuliinikokeiden tuloksia toisiinsa.

Syksyllä 1934 julkaisi tanskalainen *Johannes Holm* tuberkuliinia koskevan tutkimuksen, jossa mm. kysymystä erilaisten tuberkuliini-ihokokeiden keskinäisestä arvosta käsitellään. Kun *Holmin* tutkimukset ilmeisesti ovat tarkoin suoritettuja ja luotettavia, ja kun ne mielestäni pätevällä tavalla osoittavat, mikä arvo erilaisilla tuberkuliini-ihokokeilla toisiinsa verrattuina on, esitetään tässä *Holmin* tutkimuksen tätä kysymystä koskevat loppupäätelmät.

Niiden mukaan on erilaisten tuberkuliini-ihokokeiden keskinäinen arvo seuraava:

*Pirquet'*n kokeessa ovat poraus- ja naarmutusmenetelmät keskenään samanarvoiset.

Tutkittaessa *kutaani-* ja *intrakutaanikokeiden suhdetta toisiinsa* havaitaan, että kutaanikoe suunnilleen vastaa herkkyydeltään intrakutaanikoetta, johon on käytetty 1/100 mgr standardituberkuliinia.

Perkutaanikokeessa on kokeen herkkyys riippuvainen tutkittujen henkilöiden iästä, niin että herkkyys vähenee huomattavasti puberteetti-ikään tultaessa, ollen selvä ja konstantti vain alle 12-vuotiailla lapsilla.

Verrattaessa perkutaani- ja intrakutaanimenetelmiä toisiinsa havaitaan, että perkutaanimenetelmän herkkyys vastaa alle 12-vuotiailla lapsilla 1/100 mgr:lla tehtyä intrakutaanikoetta.

Verrattaessa perkutaani- ja kutaanimenetelmiä toisiinsa havai-

taan, että nämä ovat suunnilleen yhtä herkkiä alle 12-vuotiailla lapsilla, perkutaanimenetelmän ollessa ehkä hieman herkempi.

Ylläolevan mukaan saadaan siis *kutaani-* ja *perkutaanimenetelmällä* selville suunnilleen ne tuberkuloositartunnan saaneet, jotka reagoivat myönteisesti sellaiselle *ihonsisäiselle kokeelle*, missä *käytetään 0.01 mgr tuberkuliinia*. Kun on olemassa hyvin runsaasti tuberkuloositartunnan saaneita, joiden allergia ei tule esille näin pienellä tuberkuliinimäärällä, on siis ihonsisäinen koe, jossa tuberkuliinimäärää voidaan tarpeen mukaan lisätä ja tarkoin annostella, ainoa menetelmä, joka voi tulla kysymykseen, kun pyritään ottamaan selville *kaikki* tuberkuloositartunnan saaneet.

Holm huomauttaa, miten tärkeitä olisi, että tehtäessä tuberkuliinikokeita epidemiologisia tutkimuksia varten aina, jotta vertailujen tekeminen olisi mahdollista, meneteltäisiin saman kaavan mukaan. Olisi siis saatava koko maailmaa varten aikaan tarkoin määrätty standardimenetelmä tuberkuliinitutkimuksia tehtäessä.

Holm ehdottaa seuraavanlaista menetelmää standardimenetelmäksi:

- 1) ihonsisäinen koe käyttämällä 1/100 mgr standardituberkuliinia;
- 2) kolmantena päivänä reaktion tarkastus ja kielteisille uusi ihonsisäinen koe käyttämällä 1/10 mgr standardituberkuliinia;
- 3) kolme päivää myöhemmin jälleen reaktion tarkastus ja kielteisille uusi ihonsisäinen koe 1 mgr:lla;
- 4) kolmen päivän päästä kaikkien reaktioiden tarkastus.

Ensimmäistä koetta suoritettaessa voi *Holmin* mukaan käyttää myös kutaanikoetta tai tämän sijaan, jos on kysymys alle 12-vuotiaista lapsista, perkutaanikoetta.

Se menetelmä, jota on käytetty tässä tutkimuksessa, mikä suoritettiin ennen Holmin teoksen ilmestymistä, vastaa melkoisen tarkkaan siinä ehdotettua standardimenetelmää. Siinä suhteessa se kylläkin eroaa *Holmin* ehdottamasta, että on jätetty kokonaan pois ihonsisäisen kokeen tekeminen 1 mgr:lla niille, jotka ovat olleet kielteisiä 0.1 mgr:lle. Mikä merkitys tällä seikalla on? Kuinka suuressa määrässä olisi tuberkuliinimyönteisten lukumäärä lisääntynyt, jos kaikille mantoux 0.1-kielteisille olisi tehty uusi koe 1 mgr:lla?

Tämän kysymyksen selvittämiseksi teki tämän kirjoittaja syyskuussa 1936 asevelvollisuuttaan suorittamaan saapuneille Valkoisen Kaartin, Tampereen Rykmentin ja Jääkäripataljoona 3:n alokkaille, yhteensä 807 miehelle, tuberkuliinikokeita, jolloin tehtiin myös mantoux 1 mgr:lla niille, jotka olivat kielteisiä 0.1 mgr:lle. Tulokset olivat seuraavat: tuberkuliinimyönteisiä oli mantoux 0.1 jälkeen 699 ja tuberkuliinikielteisiä 108. Näistä viimeksimainituista tuli 1 mgr:lla myönteisiksi 13, eli siis 12.0 %. Jos laskemme prosentin kaikista 807 tutkitusta, saamme siis tulokseksi, että tekemällä mantoux myös 1 mgr:lla lisääntyi tuberkuliinimyönteisten kokonaislukumäärä 13:lla eli 1.6 %:lla.

Samanlaisiin tuloksiin kielteisen mantoux 0.1-reaktion muuttumisesta myönteiseksi 1.0 mgr:lla ovat tulleet myös *Arborelius* Ruotsissa, ja Suomessa *Tingvald* suorittaessaan ylioppilaiden tuberkuloositarkastuksia. Kun edellinen teki uuden kokeen 1 mgr:lla 227 asevelvolliselle, jotka olivat kielteisiä mantoux 0.1:lle, tuli näistä myönteisiksi 27 eli 11.9 %. Tehdessään uuden kokeen 1 mgr:lla 545 ylioppilaalle, jotka olivat kielteisiä 0.1 mgr:lle, sai *Tingvald* (suusanallinen ilmoitus) 65 myönteistä reaktiota eli siis 11.9 %. Kokonaisen milligramman käyttö lisäsi *Tingvaldin* koko aineistossa, yli 6000 tapausta, myönteisten lukumäärää noin 1 %:lla.

Näemme siis, että tuberkuliinimyönteisten lukumäärä lisääntyy jonkin verran käytettäessä myös 1 mgr. Voisi ajatella, että vielä suurempia tuberkuliinimääriä käytettäessä saataisiin vieläkin uusia tuberkuliinimyönteisiä selville. Näin on kylläkin laita, mutta niiden henkilöiden lukumäärä, jotka eivät reagoi edes 1 mgr:lle, vaan vasta suuremmille tuberkuliiniannoksille, on kuitenkin niin pieni, että epidemiologisissa tutkimuksissa voi, kuten *Holmkin* tutkimuksessaan huomauttaa, täydellä syyllä jättää 1 milligrammaa suurempien tuberkuliinimäärien käyttämisen sikseen. Suurista tuberkuliiniannoksista on lisäksi se vaara, että syntyy voimakkaita epäspesifisiä reaktioita, jotka vaikeuttavat reaktioiden tulkitsemista.

Voisi ajatella sitäkin mahdollisuutta, että Pirquet'n kokeen jälkeen olisi tehty ihonsisäinen koe heti 1 milligrammalla, mutta kokemus osoittaa, että tästä voi olla seurauksena arvelutavan voimakkaita reaktioita, etenkin jos Pirquet'n koe on tehty

hyvin hellävaroen ja tuberkuliini ehkä pyyhkäisty nopeasti pois koetta tehtäessä. Toiselta puolen olisi tuottanut suuria vaikeuksia, jos kokeiden lukumäärää olisi lisätty tekemällä uusi koe niille, jotka olivat kielteisiä 0.1 mgr:lle. Jo näinkin, ilman tuota lisäkoetta ovat saadut tulokset sikäli käyttökelpoisia, että *ne antavat yhtenäisen kuvan tuberkuliinimyönteisten jakautumisesta maamme eri osissa* käytettäessä menetelmää, joka tuo esiin kaikkein useimmat, noin 98 %, niistä henkilöistä, jotka tutkittu aineistossa ovat tuberkuliinimyönteisiä.

3. Tuberkuliinireaktioiden spesifisyydestä. Kun tässä tutkimuksessa katsotaan, että ne henkilöt, joissa tuberkuliinikoe on myönteinen, ovat tuberkuloositartunnan saaneita, ja toisaalta ne, joissa ei reaktiota synny, siis tuberkuliinikielteiset, ovat vapaat tuberkuloositartunnasta, niin on syytä lähemmin selvittää tällaisen käsityksen oikeutusta. Jo samana vuonna, 1907, jolloin *Pirquet* keksi kutaanimenetelmänsä, hän (77) koetti päästä varmuuteen tuberkuliinikokeiden spesifisyydestä suorittamalla sellaisten lasten ruumiinavauksia, joille näiden eläessä oli tehty tuberkuliinikoe. Sadan lapsen ruumiinavaukset osoittivat, että ne lapset, jotka olivat olleet tuberkuliinimyönteisiä, todella myös olivat tuberkuloottisia, ja tuberkuliinikielteiset tuberkuloosista vapaita. Tuberkuliinikielteisten joukossa oli kyllä joukko sellaisia, joissa ruumiinavauksessa todettiin selvä tuberkuloosi, mutta nämä olivat melkein kaikki miliaarituberkuloositapauksia, joista *Pirquet* tiesi, että ne eivät reagoi tuberkuliinille. Washingtonin kansainvälisessä tuberkuloosikongressissa v. 1908 *Pirquet* (78) selosti tuloksiaan 200 lapsen ruumiinavauksesta. 68 lapsella oli ollut myönteinen *pirquet* ja näistä todettiin 66:ssä makroskooppisia tuberkuloottisia muutoksia. Myös kielteisten joukossa oli muutamia harvoja, joissa oli havaittavissa tuberkuloottisia muutoksia, mutta näille oli koe tehty juuri kuoleman edellä, jolloin tuberkuliinikokeen tiedetään olevan kielteinen.

Samanlaisia tutkimuksia tuberkuliinireaktion spesifisyyden selvittämiseksi ovat julkaisseet esim. *Radziejewski* ja *Feer*. *Radziejewskillä* on tilasto 366 lapsen ruumiinavauksesta, ja loppupäätelmässään hän lausuu, että *Pirquet'n* koe on katsottava spesifiseksi. *Feer* mainitsee toimittaneensa 120 lapsen ruu-

miinavauksen. Näistä oli 24 ollut pirquetpositiivisia ja 22:ssa näistä oli tuberkuloosia. 2:ssa ei ollut, mutta *Feer* mainitsee erikoisesti, että suoritettiin vain makroskooppinen tutkimus. *Feer* mainitsee kirjoituksessaan *Hamburgerin* tehneen 300:n pirquetpositiivisen lapsen obduktion. Näiden joukossa oli vain 3, joista makroskooppisesti ei löydetty tuberkuloosia. Samanlaisia tutkimuksia ovat edelleen tehneet *Ganghofner*, *Barr*, *Reuschel*, *Brückner*, *Giese*, *Hellesen* ja meillä *Pipping*. Kaikki nämä tutkimukset osoittavat, että käytännöllisesti katsoen on tuberkuliinimyönteisistä myös ruumiinavauksissa löydetty tuberkuloottisia muutoksia. Kielteisiä obduktiolöydöksiä näiden joukossa on hyvin vähän, ja useimmat näistä ovat vain makroskooppisesti tutkittuja. Mikroskoopin avulla olisi todennäköisesti ehkä suuresta osasta niistäkin löydetty tuberkuloottisia muutoksia, kuten esim. *Albrechtin* ja *Arnsteinin* tutkimukset osoittavat.

Tuberkuliinikielteisten joukossa on ollut verraten monta, joista ruumiinavauksissa on löydetty selvä tuberkuloosi. Nämä ovat suurimmaksi osaksi miliaarituberkuloositapauksia tai sellaisia tapauksia muuta tuberkuloosia, jolloin tuberkuliinikoe on tehty vasta muutamia päiviä kuoleman edellä. Esim. *Pippingin* aineistossa oli 30 tuberkuliinikielteistä, joista 4:ssä tavattiin ruumiinavauksessa tuberkuloosia. Näistä oli yhdelle tehty koe kuoleman edellisenä päivänä, toiselle, joka kuoli miliaarituberkuloosiin, 5 päivää ennen kuolemaa ja kolmannelle, joka kuoli tuberkuloottiin meningiittiin, 15 ja 9 päivää kuoleman edellä. Nämä tapaukset eivät siis olleet mitenkään oudoksuttavia. *Pippingin* neljäs tapaus oli epäselvempi, mutta ehkä kylläkin selitettävissä. Koe oli tehty lapselle 3 kuukautta kuoleman edellä, eikä sitä ollut uudistettu. On olemassa sellainen mahdollisuus, että lapsi oli saanut tartunnan siksi hiljattain, että allergia ei vielä koetta tehtäessä ollut ehtinyt kehittyä. Myös *Pipping* päättyy siihen lopputulokseen, että Pirquet'n tuberkuliinikoe on katsottava spesifiseksi.

Mitä juuri lapsuusikään tulee, tiedetäänkin nykyisin, että myönteinen tuberkuliinikoe ensimmäisenä elinvuotena ei todista ainoastaan saatua tuberkuloositartuntaa, vaan myöskin tuberkuloositautia. Toisella ja kolmannelle ikävuodella asianlaita on sama useimmissa tapauksissa. Mainittakoon esim. *Monradin*

tutkimukset. Hän tutki 248 tuberkuliinimyönteistä lasta ja sai tulokseksi, että ensimmäisellä ikävuodella myönteisyys merkitsee tuberkuloositautia aina, toisella ikävuodella 88 %:ssa ja kolmannella 82 %:ssa.

Entä toinen kysymys: ovatko tässä aineistossa käsitellyt tuberkuliinikielteiset henkilöt todella sellaisia, jotka eivät ole tuberkuloositartuntaa saaneet?

Kun otamme huomioon, että tässä on kysymys terveistä 20—21-vuotiaista miehistä, niin saamme jättää pois laskuista ne tavallisimmat syyt, joiden yleensä tiedetään aiheuttavan tuberkuliinikielteisyyttä, vaikka onkin kysymys tuberkuloositartunnan saaneista henkilöistä: miliaarituberkuloosin, tuberkuloosikakeksian, erinäiset eksanteemitaudit jne. Nämäkin tapaukset osoittautuvat tosin useimmiten tuberkuliinimyönteisiksi, kun vain käytetään kyllin suuria tuberkuliiniannoksia, kuten *Happin* ja *Caspariksen* tutkimuksista tiedämme.

Mitä taas tulee siihen, että aikaisempi allergia häviäisi, ei tällaista mahdollisuutta voi ilman muuta jättää laskuista pois. Tuberkuloositartunnan latentti alkuvaihe, inkubaatioaika, jolloin allergiaa ei vielä ole ehtinyt muodostua, on myös otettava lukuun. *Savolin* on joissakin tapauksissa havainnut, että myönteinen pirquet on myöhemmin muuttunut kielteiseksi. Tällaisia tapauksia on hänen aineistossaan tosin hyvin vähän, eikä voida jättää sitäkään mahdollisuutta kokonaan pois, että Mantoux'n koe ehkä olisi näissäkin tapauksissa ollut myönteinen. Samanlaisia tapauksia mainitsevat *Nobel* ja *Seidmann*. *Hahti* (32) on myös sitä mieltä, että kielteisesti reagoivien joukossa silloin tällöin on yksilöitä, joilla on varmat aikaisemman tuberkuloositartunnan merkit keuhkoissaan. Mutta hän katsoo, että suorittamalla tuberkuliinikokeen uudelleen käyttämällä suurempaa tuberkuliiniannosta nämäkin esiintyvät tuberkuliinimyönteisinä. *Ickert* mainitsee myös tapauksia, jolloin tuberkuliinikielteisillä on keuhkoissaan selvät tuberkuloositartunnan merkit. *Scheel* on Trysilissä suorittamassaan tutkimuksessa (siv. 33) käsitellyt myös kysymystä tuberkuliinimyönteisten muuttumisesta tuberkuliinikielteisiksi ja katsoo, että tällaista sattuu hyvin harvoin. Myöhemmällä iällä hän katsoo tällaisen mahdollisuuden paljoa tavallisemmaksi.

Kun on kysymys senikäisistä henkilöistä kuin on laita nyt esitettyssä aineistossa, ja kun ottaa lukuun käytetyn metodiikan, *voidaan mielestäni käytännöllisesti katsoen sanoa, että tulkitut tuberkuliinikielteiset ainakin kaikkein useimmissa tapauksissa ovat sellaisia yksilöitä, jotka eivät ole tuberkuloositartuntaa saaneet.* Suurempaa tuberkuliiniannosta käytettäessä jotkut kielteisistä tosin olisivat, kuten aikaisemmin oli puhetta, osoittautuneet myönteisiksi.

On huomattava, että kysymyksen ollen tuberkuliinikokeen kaltaisesta bioloogisesta kokeesta tulokset aina ovat jossain määrin suhteellisia ja eri tutkijain henkilökohtaisesta käsityksestä riippuvia. Esilläoleva työ pyrkii selvittämään tuberkuloositartunnan *suhteellista* levinneisyyttä maamme eri osissa, ja kun aineisto on niinkin suuri kuin se on, ei se seikka, että jotkut tuberkuliinikielteisiksi merkityt todellisuudessa kuitenkin ovat tartunnan saaneita, vaikuta asiaan. Tällaisten kielteisten lukumäärä on joka tapauksessa pieni, ja ne jakaantuvat kaiken todennäköisyyden mukaan siksi tasaisesti yli koko maan, että niillä ei ole vaikutusta tutkimuksen tuloksiin.

Kun siis esilläolevassa työssä tuberkuliinimyönteisiksi todetut katsotaan tuberkuloositartunnan saaneiksi ja tuberkuliinikielteiset tuberkuloositartunnasta vapaiksi, on tämä käytännöllisesti katsoen oikeutettua, kun otetaan huomioon, että tämän työn tarkoituksena ei ole ollut selvittää kysymystä, missä tapauksessa joku yksilö voidaan katsoa tuberkuloositartunnan saaneeksi, vaan on tahdottu selvittää kysymystä tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä Suomen eri osissa. Tärkein seikka tällöin on metodiikan yhtenäisyys, missä suhteessa tutkimuksen voitaneen katsoa täyttävän vaatimukset.

4. Antavatko asevelvollisille tehdyt tuberkuliinikokeet oikean kuvan tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä maamme eri osissa? Tiedetään, että tuberkuloositartunta aivan harvinaisia poikkeuksia lukuunottamatta saadaan vasta syntymän jälkeen, ja toisaalta tiedetään, että ainakin sellaisissa maissa, missä keuhkotautia on runsaasti, kaikkein useimmat keski-ikään ehtineet henkilöt ovat saaneet tuberkuloositartunnan. Tätä osoittavat mm. *Naegelin, Burkhardtin,*

Harbitzin y.m. obduktiotulokset, joihin toisessa yhteydessä palaamme (siv. 32).

Kuinka nopeasti tämä tuberkuloosin tartuttamisprosessi eri paikkakunnilla tapahtuu, riippuu ennen kaikkea siitä, kuinka paljon tartunnan levittäjiä eli siis avointa keuhkotautia sairastavia henkilöitä paikkakunnalla on. Tartunnan leviämisen nopeus on lisäksi riippuvainen siitä, kuinka tiheästi asuttua seutu on ja kuinka vilkas liikenne siellä yleensä vallitsee, kuinka ahtaat asunto-olot ovat, millaiset ovat varallisuus- ym. sosiaaliset olot, kuinka pitkälle järjestelmällinen ehkäisevä tuberkuloosityö on kehittynyt jne.

Voisimme tehdä sellaisen ajatuskokeen, että ajateltaisiin kaikille maamme asukkaille tehtävän tuberkuliinikoe. Jos tämä suoritettaisiin pätevällä tavalla, saisimme vastauksen kysymykseen, kutka ovat tuberkuloositartunnan saaneet, kutka eivät. Jos tahtoisimme nyt verrata maamme eri seutuja toisiinsa tartunnan levinneisyyteen nähden, niin miten tämä olisi tapahtuva? Voisimme tuskin käyttää muuta menettelytapaa kuin verrata *saman tietyn ikäluokan* tuberkuloositartunnan saaneiden lukumääriä toisiinsa. Nämä luvut osoittaisivat meille, miten pitkälle yhteiskunnassa tapahtuva tuberkuloositartuntaprosessi on eri seuduilla mainitussa ikäluokassa ehtinyt. Jos on kysymys esim. 20—21-vuotiaista henkilöistä, antaa tämänikäisten tartutettujen erilainen prosenttiluku kuvan tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä myös muiden, ainakin nuorempien ikäluokkien, keskuudessa. Tiedämme, että tartunnan saaneiden lukumäärää osoittava käyrä kulkee suhteellisen suoraviivaisena vastasyntyneiden 0-pisteestä ylöspäin, ja jos 20-vuotiaiden tartutettujen prosenttiluku tietyllä paikkakunnalla on korkea ja toisella paikkakunnalla matala, ovat myös nuorempien ikäluokkien tartuntanumerot edellisellä paikkakunnalla korkeammat kuin jälkimmäisellä, ja tuberkuloositartunta siis edellisellä paikkakunnalla suhteellisesti enemmän levinnyt. Tätä tartunnan saaneiden prosenttilukujen nousua ikävuosien mukana osoittavat esim. *Hamburgerin* ja *Montin*, *Nothmannin*, *Ganghofnerin*, *Pippingin*, *v. Kraemerin*, *Söderströmin* (99) ym. tutkimukset.

Esilläolevassa työssä on tuberkuloositartunnan suhteellista levin-

neisyyttä tutkittaessa käytetty vertailuaineistona juuri saman tietyn ikäluokan tartuntanumeroita.

Voitaisiin tehdä vastaväite, että tutkimusaineisto käsittää vain miespuolista väestöä. Mutta tällä seikalla tuskin on oleellista merkitystä. Ennen kahdettakymmenettä ikävuottaan elävät sekä mies- että naispuoliset kansalaisemme siksi samanlaisissa olosuhteissa ja ovat suurin piirtein katsoen siinä määrin yhtä paljon alttiina tuberkuloositartunnalle, että ei edeltäkäsikin olisi odotettavissa ainakaan suurta erotusta tartutettujen lukumäärässä eri sukupuolien kesken.

Voimme näin ollen katsoa, että tässä tutkimuksessa suoritettut, samanikäiselle miehiselle väestölle tehdyt tuberkuliinikokeet antavat kuvan tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä maamme eri osissa.

Kun pienempien kaupunkien ja maalaiskuntien numerot ovat liian pieniä tilastolliseen käsittelyyn, on kaupungit käsitelty lääneittäin ja vain suurimmat kaupungit myös erikseen. Maalaiskunnat ja kauppalat on käsitelty kihlakunnittain. Kihlakunnat on katsottu riittävän suuriksi alueyksiköiksi, kun tutkittujen lukumäärä on useimmissa kihlakunnissa lähes tuhat tai yli tuhannen.

IV. Tietoja Suomen tuberkuloosikuolleisuudesta ja maassamme aikaisemmin suoritetuista tuberkuliinitutkimuksista.

Suomen tuberkuloosikuolleisuudesta on olemassa verraten laajoja ja seikkaperäisiä tutkimuksia, joita ovat suorittaneet *Holsti*, *Fagerlund*, *Palmberg*, *Runeberg*, *v. Bonsdorff*, *Ryömä*, *Haahti* sekä *Backman* ja *Savonen* yhdessä ynnä molemmat valtion asettamat tuberkuloosikomiteat.

Holstin tutkimukset koskevat yksinomaan Helsingin kaupunkia vv. 1881—1889, *Fagerlund* käsittelee toisessa tutkimuksessa (22) keuhkotautikuolleisuutta Suomen kaupungeissa vv. 1876—1885 ja toisessa (23) kuolleisuutta sekä kaupungeissa että maalaiskunnissa vv. 1886—1895. *Palmberg* käsittelee keuhkotautikuolleisuutta sekä kaupungeissa että maalaiskunnissa vv. 1882—1896, *Runebergin* tutkimus koskee tuberkuloosikuolleisuutta Helsingissä vv. 1881—1900, *v. Bonsdorff* käsittelee keuhkotautikuolleisuutta koko maassa vv. 1896—1905. *Ryömä* käsittelee tutkimuksessaan keuhkotautikuolleisuutta Satakunnassa vv. 1886—1905. *Haahti* (31) esittää tietoja 5 ikävuotta käsittävien ikäluokkain keuhkotautikuolleisuudesta aikana 1891—1895—1921—1925. *Backman-Savosen* teos koskee keuhkotaudin kulkua Suomessa vv. 1771—1929, siis lähes 160 vuoden aikana.

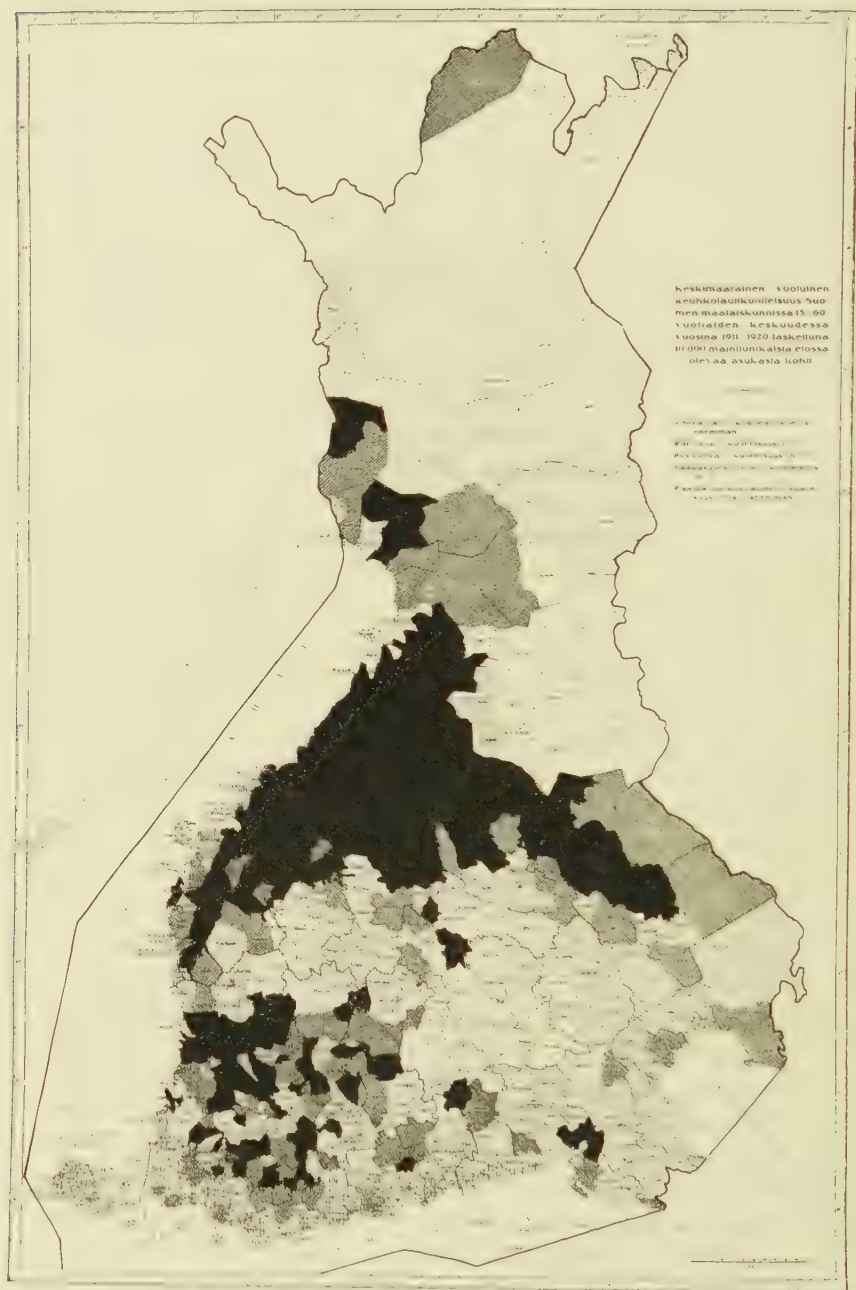
Valtion asettamien tuberkuloosikomiteain mietinnöissä, joista aikaisempi julkaistiin v. 1900 ja jälkimmäinen v. 1921, esitetään tilasto keskimääräisestä vuotuisesta keuhkotautikuolleisuudesta 15 -60-vuotiaiden keskuudessa 10-vuotiskausina 1888—97 ja 1911—20. Syyksi siihen, miksi näissä mietinnöissä käsitellään keuhkotautikuolleisuutta vain 15 -60-vuotiaiden keskuudessa, mainitaan aikaisemman tuberkuloosikomitean mietinnössä se

seikka, »että lapsia ja iäkkäitä koskevat tiedot epäilemättä ovat pidettävät tarkoitukseen sopimattomina, koska se tuberkuloosin muoto, jota kutsutaan keuhkotaudiksi, lapsuudessa on harvinaisempi, kuin muut tuberkuloositaudit, erittäinkin rauhas-, nivel-, luu- y.m. tuberkuloosi. Samoin tavataan vanhemmilla ikäasteilla hengityselinten tauteja, jotka eivät riipu tuberkelitartunnasta, mutta joita se, joka ei ole ammattimies, helposti voi keuhkotautiin sekoittaa. Varsinainen keuhkotauti sitävästoin ilmaantuu ihmisen ollessa voimakkaimmassa iässään tavallisesti niin pitkällisenä ja varmamerkkisenä (yskä, laihtuminen ja riutuminen), että harvoin taudin laadusta voi erehtyä sekään, joka ei ole lääkäri. Erehdyttävään kuoleman syiden ilmoitusten täytyy sen tähden tällöin olla verrattain harvinaisia, semminkin koska pitkällisen sairauden aikana useimmissa tapauksissa varmaankin on jokunen kerta lääkäritäkin neuvoa kysytty.»

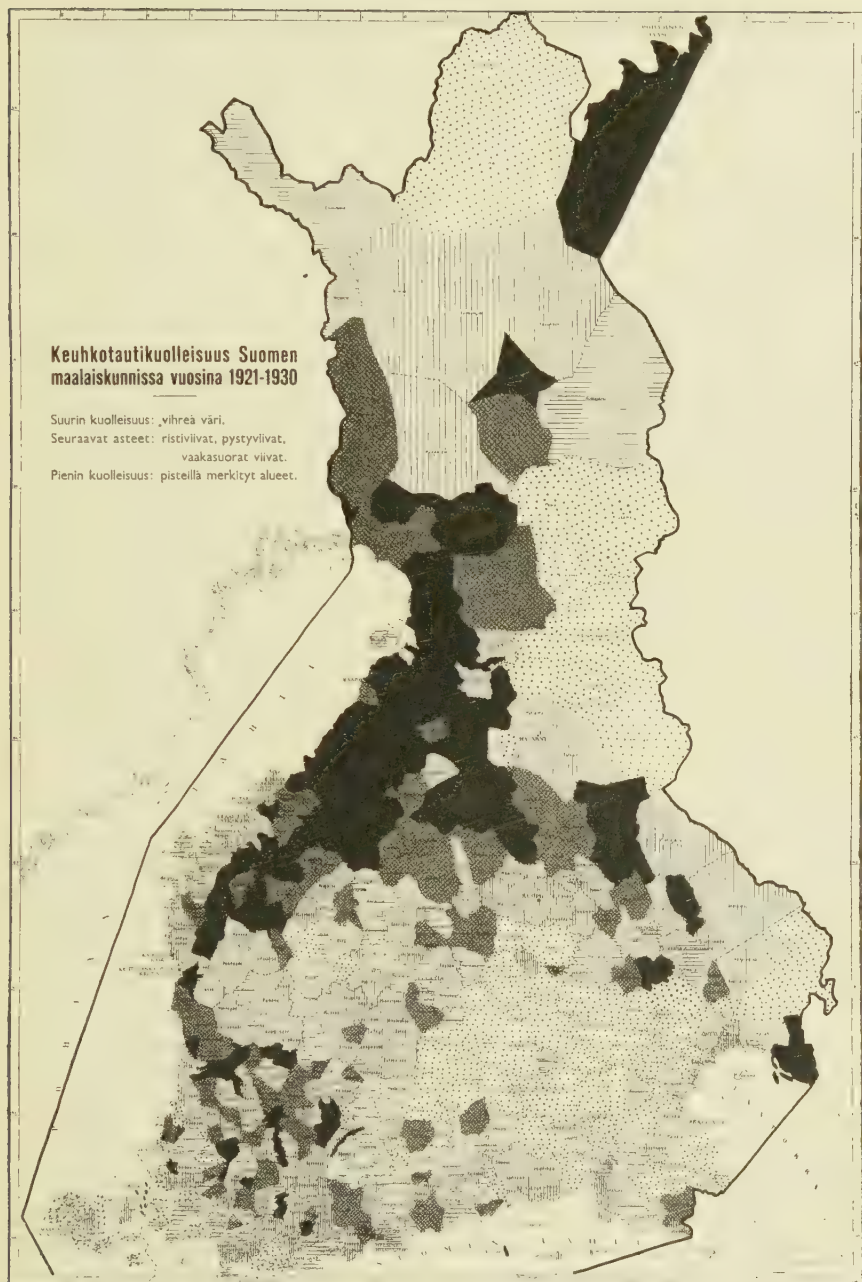
Jälkimmäisessä mainituista mietinnöistä esitetään numeroita maamme keuhkotautikuolleisuudesta vv. 1911—20. Voidakseen tehdä vertailuja keuhkotautikuolleisuuden vaihteluista maassamme kymmenvuotiskauden 1911—20 ja tätä seuraavan kymmenvuotiskauden 1921—30 välillä sekä myös vertailujen tekemiseksi keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden välillä on allekirjoittanut laatinut vuosia 1921—30 käsittelevän tilaston, joka on tämän teoksen liitteenä ja joka tilasto samoin kuin tuberkuloosikomiteoidenkin mietinnöissä olevat tilastot käsittää 15—60 vuoden iässä maalaiskunnissa keuhkotautiin kuolleiden lukumäärän sekä mainittujen kuolleiden luvun keskimäärin vuodessa laskettuna 10 000 mainitunikäistä elossa olevaa asukasta kohti.

Seuraavilla sivuilla olevat kartat antavat summittaisen kuvan keuhkotautikuolleisuuden vaihteluista maassamme kymmenvuotiskausina 1911—20 ja 1921—30 15—60-vuotiaiden keskuudessa laskettuna 10 000 mainitunikäistä elossa olevaa asukasta kohti. *Mustalla värillä on merkitty ne kunnat, joissa mainittu kuolleisuus on keskimäärin vuodessa 36 tai enemmän. Ristiviivoin merkityillä alueilla tämä kuolleisuus on 31—35, pystyviiva-alueilla 26—30, vaakasuorin viivoin merkityillä alueilla 21—25 ja pistein merkityillä alueilla 20 tai vähemmän.*

Kartoista näemme, että maamme läntinen osa erikoisesti on



Keuhkotautikuolleisuus Suomen maalaiskunnissa vv. 1911—20.
Valtion jälkimmäisen tuberkuloosikomitean laatiman tilaston mukaan.



Keuhkotautikuolleisuus Suomen maalaiskunnissa vv. 1921—30.
Tekijän laatiman tilaston mukaan.

keuhkotaudin rasittamaa, varsinkin koko Pohjanmaa, ja että kuolleisuus jälkimmäisellä kymmenvuotiskaudella on selvästi pienempi kuin edellisellä. Jälkimmäisen kymmenvuotiskauden yksityiskohtaiset numerot näkyvät, kuten mainittiin, tämän teoksen lopussa olevista liitteistä ja edellisen kymmenvuotiskauden numerot v. 1924 julkaistun tuberkuloosikomitean mietinnöstä.

Kummankin kymmenvuotistilaston pohjana ovat maamme viralliset kuolemansyynumerot.

Etenkin *Backman-Savosen* pitkiä ajanjaksoja käsittelevä tilastollinen työ selvittää tuberkuloosin epidemilogiaa maassamme, sikäli kuin tämä kuvastuu kuolleisuusnumeroista. Tämä tutkimus osoittaa, mitenkä keuhkotauti ensiksi alkoi voimakkaimmin levitä Varsinais-Suomessa ja Keski-Pohjanmaalla ja mitenkä se sitten on vuosikymmenien kuluessa siirtynyt seudulta toiselle alkaen ensinnä vähentyä siellä, missä kuolleisuus aikaisimmin oli korkein. Pohjanmaa, etenkin Keski-Pohjanmaa, on edelleenkin pysynyt »mustana» seutuna, ja Mikkelin lääni on koko tutkimuskauden aikana ollut sikäli erikoisasemassa, että keuhkotauti ei ole päässyt sinne pesiytymään samalla tavalla kuin maamme muihin osiin. Mikkelin läänin kuolleisuuskäyrä osoittaa tosin samanlaista nousua, huippukohtaa ja laskua kuin kaikki muutkin läänit, mutta käyrä kulkee koko ajan alempana kuin muissa lääneissä. Tutkimuskauden 1771—1929 alussa keuhkotautikuolleisuus maassamme oli 16 laskettuna 10 000 elävää asukasta kohti ja tutkimuskauden lopussa se on 20, käyden välillä 30:ssä 1860—70-luvulla, jolloin keuhkotautikuolleisuus maassamme oli huipussaan. Kysymys siitä, mistä johtuu Mikkelin läänin ja Keski-Pohjanmaan erikoisasema keuhkotautikuolleisuustilastossamme on sinänsä mielenkiintoinen, mutta vaikeasti ratkaistava asia. Yhtenä tärkeänä seikkana voidaan mainita näiden seutujen erilaiset asutusolot: Mikkelin lääni järvien pirstomana seutuna, missä asumukset ovat kaukana toisistaan, ja Pohjanmaa, missä asutus on tiheiden ryhmäkylien muodossa sijoittunut suurten jokien varsille. Täällä tartunnalla tietysti on aivan toisenlaiset leviämisen edellytykset kuin Mikkelin läänissä. Kansanravinnolla saattaa tässä kysymyksessä olla suuri merkityksensä, voi olla perinnöllisyysseikkoja, joista johtuu erilainen vastustuskyky jne., kaikki kysymyksiä,

jotka sinänsä ovat tärkeitä ja mielenkiintoisia, mutta joiden selvittelyminen ei kuulu tämän tutkimuksen puitteisiin.

Kaikki tähänastiset keuhkotautikartat osoittavat, mitenkä yleensä Länsi-Suomi on ollut maamme keuhkotautiseutua. Suuri tulevaisuuden kysymys on, alkavatko osat tässä vaihtua ja onko ehkä jo joidenkin vuosikymmenien kuluttua tilanne hyvinkin toisenlainen, mitä tulee keuhkotautikuolleisuuden suhteelliseen suuruuteen maamme eri osissa. Tähän viittaa mm. se seikka, että Kajaanin kihlakunta *Backman-Savosen* tutkimuksen mukaan on maamme ainoa kihlakunta, missä keuhkotautikuolleisuus ajanjaksona 1921—29 osoittaa nousua verrattuna vuosiin 1901—20.

Suomessa aikaisemmin suoritettut tuberkuliinitutkimukset. Maamme aikaisemmat tuberkuliinitutkimukset ovat kohdistuneet pääasiassa lapsuusikään. Tärkeimmistä tutkimusten suorittajista on mainittava *Rosqvist, Pipping, Ruotsalainen, Berg* ja *Söderström*. *Rosqvist* tutki vv. 1909—1912 kaikkiaan 472 lasta, joista suurin osa Helsingin kaupungin tuberkuloosihoitotoimiston valvonnan alaisten perheiden jäseniä ja loput kaupungin kesäpäiväparantolan hoidokkeja. Suuri osa lapsista kuului perheisiin, joissa oli tuberkuloosia. Lapset olivat 0—14-vuotiaita ja pirquetmyönteisiä oli 69.3 %. *Pippingin* tutkimus käsittää yliopiston lastensairaalan ja sen poliklinikan vuosien 1908—1914 potilaita, yhteensä 2 660 lasta. Ensimmäisen ikävuoden tutkituista oli pirquetmyönteisiä 10.7 % ja 10—15-vuotiaista 67.3 %. *Ruotsalaisen* julkaisu käsittelee *Tor Waenerbergin* Helsingin suomenkielisissä lastentarhoissa tekemiä pirquetkokeita, jotka *Waenerbergin* kuoleman johdosta olivat jääneet julkaisematta. Tutkitut olivat 3—8-vuotiaita. Myönteisiä oli 46.0 %. *Berg* on vv. 1916—1926 tutkinut Helsingin, Viipurin, Sortavalan, Hiitolan ja Päävolan kansakoulujen oppilaita sekä Viipurin lastentarhalapsia. Tutkittujen ikä oli 0—15 v. Niitä oli kaikkiaan 2 090 ja näistä pirquetmyönteisiä 34.2 %. *Söderström* (98) tutki Helsingissä Marian sairaalan lastenosastolla vv. 1914—1923 hoidettuja potilaita, 0—10 vuoden ikäisiä työläiskotien lapsia, kaikkiaan 1 476. Yhden vuoden iässä oli pirquetmyönteisiä 23 % ja 10 vuoden iässä 63.6 %. Edelleen *Söderström* (99) v. 1931 teki Moron perkutaanikokeen 5 058 helsinkiläiselle lapselle (lastensairaalain potilaita,

lastenkotien ja päiväkotien hoidokkeja, neuvonta-asemien asiakkaita sekä lastentarhalaisia ja kansakoululaisia). Vuotta nuoremista lapsista reagoi $2\frac{1}{2}$ %, 6—7-vuotiaista 34 % ja 14—15-vuotiaista 58 %.

Lisäksi on mainittava v. *Kraemerin* Maksamaan pitäjässä vv. 1912—14 suorittama suuri tuberkuloositutkimus, johon sisältyi mm. pirquetkokeen teko useimmille kunnan asukkaille. Tutkimus osoitti, että 0—16 vuoden ikäisistä henkilöistä oli tuberkuliinimyönteisiä 39.6 % ja 16—83-vuotiaista 94.9 %. 20—25-vuotiaiden joukossa oli tuberkuliinimyönteisiä 98.2 %.

Vuodesta 1932 alkaen on Helsingissä Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen toimesta suoritettu ylioppilaiden tuberkuloositarkastuksia, joihin on mm. sisältynyt tuberkuliinikoe. On käytetty mantouxmenetelmää alkaen 0.001 mgr:sta ja noutten aina 1 mgr:aan asti. Tri *Tingvaldilta*, joka nämä tarkastukset on suurimmaksi osaksi suorittanut, saatujen tietojen mukaan on ylioppilaiden joukossa ollut tuberkuliinimyönteisiä kaikkiaan 88.9 %.

Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen huoltopiireissä suoritettavaan ehkäisevään tuberkuloosityöhön kuuluu nykyisin oleellisena osana kansakoululapsille suoritettavat tuberkuliinikokeet. Syksyllä 1936 tehtiin tällainen koe mm. 13 011:lle 7-vuotiaalle kansakoululapselle käyttäen perkutaanimenetelmää. Positiivisia oli 24.4 %. Korkein prosenttimäärä myönteisiä oli Saloisten ja Oulun kihlakunnissa, nimittäin 36.8 % ja 30.8 %, pienin Hollolan ja Ruoveden kihlakunnissa, nimittäin 10.1 % ja 12.7 %. Tutkittujen lukumäärä niissä oli 269, 746, 228 ja 204.¹

Olisi mielenkiintoista tarkastaa tuberkuloositartunnan suhteellista levinneisyyttä Suomessa näiden kansakoululapsista saatujen tulosten perusteella. Saadut numerot ovat kuitenkin niin pieniä ja jakautuvat niin epätasaisesti maamme eri seutujen osalle, että tällaista vertailua ei voi niiden nojalla tehdä.

¹ Numerot Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen hallussa.

V. Muualla suoritetuista tuberkuliini- tutkimuksista.

Erikoisesti sen jälkeen, kun *Pirquet* v. 1907 keksi kutaanikokeensa, on tuberkuliinikokeita suoritettu hyvin runsaasti kaikilla maailman äärillä. Nämä kokeet ovat osoittaneet sekä sen, että tuberkuloosi on nyttemmin levinnyt yli koko maapallon, että myös sen, että tuberkuloosi todella on liikenteen ja kulttuurin mukana kulkeva tauti. Tätä jälkimmäistä seikkaa todistaa esim. se, että kun Afrikan sisäseutujen asukkaat, jotka ovat tuberkuloositartunnalta säilyneet, joutuvat tekemisiin eurooppalaisten kanssa, tai kun tällaisten seutujen asukkaat siirtyvät lähemmäksi rannikkoa työntekijöiksi plantaašeihin, kaupunkeihin jne., tai kun rautatielinja vedetään ennestään tuberkuloosin suhteen neitseelliselle seudulle, samalla myös alkuasukkaiden joukossa alkaa esiintyä tuberkuloositartuntaa.

Että huonot asunto-olot ja köyhyys ovat omiansa lisäämään tuberkuloositartuntaa, näemme esim. siitä, että saman koulun oppilaiden joukossa on tartunnan saaneita erilaiset määrät riippuen varallisuussuhteista. Niinpä *Marimenko* on Kaukaasiassa tutkinut koululapsia. Näistä oli armeenialaisten lasten joukossa *pirquet*myönteisiä 89 %, gruusialaisten 77 %, venäläisten 54 % ja kreikkalaisten lasten joukossa, jotka olivat varakkaimmista kodeista, 47 %. Amerikasta on paljon tilastoja, jotka osoittavat, että valkoisten lasten joukossa on vähemmän tuberkuloositartunnan saaneita kuin samoilla paikkakunnilla asuvien värikköiden lasten keskuudessa. Tätä osoittavista tutkimuksista poimittakoon muutamia. *Mc Cain* tutki 25 048 0—15-vuotiaista lasta. Valkoisten lapsista oli myönteisiä 22.1 % ja neekerien lapsista 27.4 %. *Brachman* tutki kolmen korkeakoulun 3,719 korkeintaan 20-vuotiaista oppilasta. Tuberkuliinimyönteisten val-

koisten miesten %-luku oli 29 ja naisten 33, värillisistä miehistä oli myönteisiä 54 % ja naisista 45 %. *Warner* totesi *Montanan* intiaaniseuduilla valkoisten lapsista tuberkuliinimyönteiseksi 22.8 % ja intiaanien lapsista 62.5 %.

Ensimmäisinä aikoina, kun tuberkuliinikokeita alettiin tehdä, kohdistettiin tutkimukset pääasiassa suurkaupunkien väestöihin ja erikoisesti lapsiin, etenkin lastensairaalain hoidokkeihin. Myönteisten prosenttimäärä oli erinomaisen suuri. Hyvin tunnettu on esim. *Hamburgerin* ja *Montin* tilasto, jonka mukaan Wienin 14-vuotiaista lapsista jo 95 % oli tuberkuliinimyönteisiä. He käyttivät *Pirquetin* reaktiota tehden kielteisille ihonalaisen kokeen 0.1 ja 1 mgr:lla tuberkuliinia. Tutkitut olivat Wienin lastenklinikan akuuttisia kuumetauteja sairastavia potilaita. *Engel* ja *Bauer* totesivat, että *Düsseldorfin* kaupungin lastenhoidolan hoidokeista 84.5 % oli *pirquet*myönteisiä 12—14 vuoden iässä. Euroopan suurkaupungeista saadut tuberkuliinitilastot sointuivat hyvin yhteen mm. *Naegelin* ja *Burkhardtin* suorittamien tutkimusten kanssa, joiden ruumiinavauslöydökset osoittivat, että ainakin *Zürichin* ja *Münchenin* täysikasvuisesta väestöstä suurin piirtein kaikki olivat tuberkuloositartunnan saaneita. Myöskin *Beitzken* ja *Albrechtin* obduktiotulokset *Berlinistä* ja *Wienistä* osoittivat, että jo 14-vuotiaiden joukossa oli tuberkuloosia havaittavissa 50—70 %:ssa. Myös *Harbitzin* v. 1901—03 norjalaisesta aineistosta saamat obduktiotulokset: yli 15-vuotiaiden joukossa positiivinen löydös 69.2 %:ssa osoittivat tartunnan suurta levinneisyyttä täysikasvuisten keskuudessa. *Schirp* on *Freiburgissa* ottanut tutkiakseen, miten paljon itse sektioteknikka vaikuttaa obduktioissa tavattavien tuberkuloosilöydösten lukumäärään, ja johtunut tulokseen, että tekniikan merkitys on hyvin suuri. Hän itse on tarkalla tekniikalla todennut, että *Freiburgissa* yli 18-vuotiaista on 92.6 %:ssa positiivinen obduktiölöydös, siis numero, joka on hyvin lähellä *Naegelin* ja *Burkhardtin* ym. numeroita. Kun toiset tutkijat, joita *Schirp* kirjoituksessaan luettelee suuren joukon, ovat obduktiotuloksina saaneet paljoa pienempiä numeroita kuin edellämainittu, katsoo *Schirp* tämän johtuvan sekä riittämättömästä tekniikasta että myös siitä tosiasiasta, että tartunta eri seuduilla saadaan eri iässä ja että siis on olemassa myös paikkakuntia, joissa

ehkä huomattavakin osa väestöä saa tuberkuloositartunnan vasta puberteetti-ikään jälkeen. *Schlossmann* huomautti jo v. 1909 siitä, että myönteisten tuberkuliinitulosten ylen suureen lukumäärään oli syynä se, että kokeita oli tehty pääasiassa vain suurkaupunkien köyhälistöjen lapsille, ja että tuberkuliinimyönteisiä oli varakkaammissa kansanluokissa paljoa vähemmän.

Nyttemmin tiedetään, että tuberkuloositartunnan saaneiden lukumäärä ei todellakaan ole niin suuri kuin ensimmäiset tuberkuliinitutkimukset osoittivat, ja että puberteetti-ikään ehtineiden joukossa on hyvin runsaasti sellaisia, jotka ovat tartunnalta säilyneet. Tämän uuden käsityksen muodostumista ovat suuressa määrin edistäneet norjalaisten *Heimbeckin*, *Scheelin*, *Lunden*, *Ustvedtin* ym. tutkimukset. *Heimbeckin* (41) tutkimusten mukaan on esim. norjalaisista sairaanhoitajataroppilaista tasan puolet pirquetkielteisiä näiden tullessa sairaanhoitajatakkouluun, ja 20-vuotiaista Oslon asukkaista on (42) varakkaammissa kansanluokissa puolet tuberkuloositartunnalta säilyneitä. *Scheelin* mukaan oli eräässä norjalaisessa maalaiskunnassa, Trysilissä, 16–20-vuotiaista pirquetmyönteisiä vain 49 % ja *Lunden* mukaan oli eräässä norjalaisessa maalaiskunnassa alle 18-vuotiaista vain 11 % pirquetmyönteisiä. Myös *Ustvedt* päätyy käsitykseen, että tuberkuloositartunta usein saadaan vasta puberteetti-ikään jälkeen. Hän käsittelee tutkimuksessaan Norjassa suoritettuja koululasten tuberkuliinitutkimuksia ja niihin liittyviä jälkitutkimuksia.

Samanlaiseen tulokseen, mitä tulee ikään, jossa tartunta saadaan, ovat myös Amerikassa tulleet *Chadwick* ja *Zacks* suuressa Massachusettsissa suorittamassaan tuberkuliinitutkimuksessa.

Niistä monisatalukuisista tutkimuksista, jotka maailman tuberkuloosikirjallisuus sisältää, voimme aikaisemmin mainituista syistä saada vain summittaisen kuvan tuberkuloositartunnan levinneisyydestä maailman eri osissa. Alempana esitetään muutamia poimintoja tuberkuliinikokeita käsittelevästä kirjallisuudesta.

Sellaisista seuduista, joissa tartuntaa on hyvin vähän, mainittakoon esim. eräät alueet Afrikan sisäosissa. Niinpä *Kleine* mainitsee erään tällaisen seudun, missä lapsista oli pirquetpositiivisia 2 % ja täysikasvuista 10 %. *Opie* mainitsee eräässä kirjoituksessaan *Sorelin* Afrikan rannikkoseuduilla tekemistä tutki-

muksista, joiden mukaan 20.9 % alkuasukkaista oli tuberkuliinimyönteisiä, kun taas rannikolta 350 km sisämaahan päin vain 2 % oli tuberkuliinimyönteisiä. Samassa kirjoituksessa mainitaan *Ziemannin* bantu-neekerien keskuudessa tekemistä tuberkuliinikokeista, joiden mukaan tuberkuliinimyönteisiä oli 4.4 %. Läheisessä vuoristoseudussa asuvista 80 alkuasukkaasta reagoi tuberkuliinille ainoastaan yksi. Tämä oli palvellut sotilaana rannikolla. Senegal-neekereistä oli *Opien* mukaan 1—5 % tuberkuliinimyönteisiä heidän saapuessaan sotaan Eurooppaan. *Van Campenhout* mainitsee seudun Belgian Kongossa, missä muutamien maakuntien asukkaista vain 5—7 % oli tuberkuliinimyönteisiä. *Bedier* ja *Bregi* mainitsevat erään kaupungin Ranskan Afrikassa, missä 6—16-vuotiaista oli pirquetmyönteisiä 3 % ja täysikasvuista 8 %. Belgian Kongossa ilmoittaa *Rodhain* olevan alkuasukkaiden, sotilaiden, lähetyskasvattien ja kouluisten joukossa pirquetmyönteisiä 5—31 %.

Djamil mainitsee erään kylän Hollannin Intiassa, missä pirquetmyönteisiä 3—7-vuotiaiden joukossa oli 0.4 % ja 14—21-vuotiaiden joukossa 14 %.

Mutta onpa kaukaisista maista saatavissa korkeitakin numeroita. *De Haas*, *Kwa Tjoan Sioe* ja *Tan Kim Hong* mainitsevat Batavian 10—14-vuotiaiden kiinalaisten koululasten keskuudessa olevan tuberkuliinipositiivisia 80 %. *De Huasin* mukaan on Batavian kiinalaislapsista 45 % pirquetmyönteisiä jo 3—4 vuoden iässä. Honolulun koululapsista on *Doolittle*'in mukaan 75.6 % pirquetmyönteisiä 11—18 vuoden iässä.

Schioltz Christensen ja *Rottensten* mainitsevat Etelä-Grönlandissa olevan jo 1-vuotiaiden joukossa 21 % pirquetpositiivisia ja 1-vuotiaiden joukossa 50 %.

Esimerkkeinä *korkeista eurooppalaisista* numeroista voisimme mainita *Panurekin* tutkimukset Prahasta, missä oppikoulujen ylimmillä luokilla oli pirquetmyönteisiä 70—90 %, ja *Banun* tutkimuksen Romanian maalaisseudulta, missä koululasten keskuudessa oli tuberkuliinipositiivisia 75 %. *Kudrjavzeva* on tutkinut moskovalaisia lapsia ja todennut näiden joukossa 7—11-vuotiaista 86.3 % tuberkuliinipositiivisia (pirquet ja mantoux). *Tschudinoff* mainitsee erään venäläisen kutomatehtaan, jonka alueella asuvista 8—14-vuotiaista lapsista oli pirquetmyönteisiä 83 %.

Mainittakoon vielä *Desiderievin* ja *Oifebachin* tutkimukset tataarien tasavallasta, missä 20-vuotiaiden joukossa pirquetmyönteisiä oli 97 %.

Näille korkeille numeroille vastakkaisia ovat esim. *Parafin* tutkimuksen tulokset, joiden mukaan Ranskassa varakkaan kaupunkilaisväestön 5—16-vuotiaiden lasten keskuudessa oli 12 % pirquetmyönteisiä. *Phelebon* on tutkinut ranskalaisia lapsia, jotka koko ikänsä ovat asuneet maalla, ja todennut 0—13-vuotiaiden joukossa vain 2.5 % pirquetmyönteisiä.

Korns on Amerikan Kattarauguksessa tutkinut 5—19-vuotiaita koululapsia ja todennut näiden joukossa tuberkuliiniposiitiivisia vain 10.2 %. Monia muita alhaisia amerikkalaisia numeroita voitaisiin lisäksi mainita.

Erikoista mielenkiintoa herättävät *sairaanhoitajattarille, ylioppilaille* ja ennen kaikkea *asevelvollisille* suoritettut tuberkuliinikokeet, nämä kun kaikki koskevat henkilöitä, jotka kuuluvat hyvinkin samaan ikäluokkaan kuin tutkimuksemme aineisto. Tanskassa ovat *sairaanhoitajataroppilaille* tuberkuliinikokeita tehneet mm. *Würtzen* ja *Jacobson*. Pirquetmyönteisten %-luku heidän aineistoissaan on 56 % ja 77.9 %. Ruotsista on *Kristensonin* tilasto Uppsalasta: 76 % pirquetmyönteisiä. Lisäksi on *Törnell* tehnyt tuberkuliinikokeita Tukholmassa Sabbastbergin sairaalan sairaanhoitajataroppilaille. Tuberkuliinimyönteisiä (mantoux 1 mgr:aan asti) oli 80.7 %. *Ivar Wallgren* on tutkiessaan suomalaisia sairaanhoitajataroppilaita todennut tuberkuliinimyönteisiksi 87 %. *Wallgren* teki Mantoux'n kokeen 1 mgr:aan asti.

Mitä *ylioppilaisiin* tulee, oli jo puhe Suomen ylioppilastarkastuksista. Lisäksi mainittakoon *Malmrosin* ja *Hedvallin* Lundissa suorittamat ylioppilastarkastukset. He tekivät Pirquet'n ja lisäksi Mantoux'n kokeen 1 mgr:aan asti ja saivat tulokseksi, että tuberkuliinimyönteisiä oli 89.1 %. *Sayé* on tutkinut espanjalaisia lääketieteen ylioppilaita ja havainnut tuberkuliinimyönteisiksi 98.4 %.

Amerikassa on suoritettu paljon ylioppilaiden tuberkuliinitutkimuksia. Näitä ovat suorittaneet mm. *Soper* ja *Wilson* yhdessä, *Hetherington*, *Mc Phedran*, *Landis* ja *Opie* yhdessä, *Lees* ja *Myers* yhdessä, sekä *Stiehm*. Tulokset ovat hyvin erilaisia, vaihdellen 30 %:sta 84.8 %:iin.

Wyle on Kiinassa tutkinut koululaisia ja ylioppilaita. 14—20-vuotiaiden joukossa oli tuberkuliinimyönteisiä 85.5 %. *Vaucher*, *Strauss* ja *Schneegans* ovat tutkineet Strassburgin ylioppilaita ja todenneet tuberkuliinimyönteisiksi 70 %.

Mitä tulee *sotilaille* tehtyihin tuberkuliinikokeisiin, ovat näistä ehkä vanhimmat *Franzin* Wienissä jo v. 1901 400:lle terveelle bosnialaiselle sotilaalle tekemät kokeet. Kokeet tehtiin subkutaanisesti, käyttämällä korkeintaan 3 mgr tuberkuliinia. Myönteisesti reagoi 61 %. Seuraavana vuonna oli reagoivia 68.6 %. Samalla kertaa tutkituista unkarilaisista sotilaista reagoi 38.7 %.

Espanjassa ovat *Urgoiti* ja *Hermida* tutkineet 1 160 alokasta, joista tuberkuliinipositiivisia oli 83.7 %. *Butoianu* ja *Balanescu* ovat romaniaalaisia alokkaita tutkiessaan todenneet 75 % tuberkuliinimyönteisiä. Argentiinassa ovat *Ontaneda*, *Gonzalez* ja *Ubina* tehneet Mantoux'n kokeen 4 125 sotilaalle ja todenneet tuberkuliinimyönteisiksi 76.4 %. Ranskassa on tehty useille alokasryhmille tuberkuliinikokeita, mutta tutkittujen lukumäärä on hyvin pieni, joten numeroita ei kannata mainita. Suurin numero on *Troisierilla*, *Bariétyllä* ja *Nicolla*. He tutkivat 132 alokasta, joista myönteisiä 60.6 %. Mainittakoon vielä *Gomez Cuellarin* Espanjassa suorittamat alokastarkastukset. Hän totesi alokkaista n. 70 % tuberkuliinimyönteisiksi. Kirjoituksessaan hän katsoo, että olisi kaikissa Espanjan osissa tehtävä alokkaille tuberkuliinikokeita, jotta täten saataisiin kuva tuberkuloositartunnan levinneisyydestä koko Espanjan kansan keskuudessa.

Pohjoismaisista sotilaiden tuberkuliinitarkastuksista on mainittava ennen kaikkea *Arboreliuksen* Ruotsissa suorittamat tutkimukset. Hän käytti Mantoux'n menetelmää 1 mgr:aan asti ja totesi tuberkuliinimyönteisiksi 77.3 %. Tutkittuja oli kaikkiaan 2 230. Synnynnäisistä tukholmalaisista oli tuberkuliinimyönteisiä 95.2 % ja maalaisseuduilta kotoisin olevista 65.8 %. Tanskassa on ennen kaikkea *Heckscher* suorittanut alokkaiden tuberkuliinitutkimuksia, todeten tuberkuliinimyönteisiksi vain 32 %. Kokeita tekivät useat eri henkilöt, ja kun lisäksi tehtiin vain yksi Pirquet'n koe, ei tulosta ole katsottava kovinkaan luotettavaksi. Norjassa tutki *Overland* v. 1914 alokkaita ja havaitsi maalaispoikien joukossa olevan tuberkuliinimyönteisiä 35—64 % ja kaupunkilaisten joukossa 70—76 %.

V. 1935 tehtiin Norjassa pirquetkoe 9 426 alokkaalle. *Florelius* mainitsee tuberkuliinimyönteisiä olleen 35 %. Prosenttimäärä on suhteellisen pieni ja johtuu osaksi siitä, että alokkaille tehtiin vain pirquet. Verrattuna ylempänä mainittuihin *Overlandin* numeroihin osoittaa *Floreliuksen* prosenttiluku, että tartutettujen lukumäärä vähenee Norjassa, mihin seikkaan norjalaiset itse kiinnittävät huomiota.

En ole kirjallisuudesta löytänyt tiedonantoja, että maailmassa olisi missään suoritettu tutkimuksia, jotka antaisivat kuvan tuberkuloositartunnan levinneisyydestä jonkin maan koko alueella.

Esilläoleva työ on tietääkseni ensimmäinen yritys saada aikaan tuberkuloositartuntakartta, joka osoittaa tartunnan suhteellista levinneisyyttä koko maan eri osissa. Floreliuksen ylempänä mainitussa kirjoituksessa tehdään kyllä saatujen tartuntanumeroiden nojalla johtopäätöksiä tuberkuloositartunnan levinneisyydestä Norjan eri osissa, mutta numerot ovat tähän tarkoitukseen liian pieniä. Äsken myös mainittiin Gomez Cuellarin ehdotus tuberkuliinikokeiden tekemisestä alokkaille, jotta siten saataisiin selville tuberkuloositartunnan suhteellinen levinneisyys Espanjassa.

VI. Tutkimuksen tulokset.

Numerot, jotka yksityiskohtaisesti selvittävät tämän tutkimuksen antamia tuloksia, näkyvät teoksen lopussa olevista tuberkuloositartunnan levinneisyyttä ja keuhkotautikuolleisuutta osoittavista liitteistä. Tartuntaa esittävässä tilastossa on kaupunki- ja maalaiskunnat käsitelty erikseen.

Ne kysymykset, joita saatujen numeroiden nojalla alempana käsitellään, ovat, kuten jo sivulla 9 mainittiin, seuraavat:

A. Tuberkuloositartunnan levinneisyys maamme eri osissa.

- 1. Tartunnan levinneisyys kaupungeissa.*
- 2. Tartunnan levinneisyys maalaiskunnissa (ja kauppaloissa).*

B. Suomen maalaiskuntien keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina.

- 1. Keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden vertailua ns. keuhkotautikuolleisuusalueiden mukaan.*
- 2. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina kihlakuntien mukaan.*
- 3. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina läänien mukaan.*

C. Tuberkuloositartunnan levinneisyys Suomessa verrattuna tartunnan levinneisyyteen muissa maissa.

D. Saatujen tulosten tarkastelua ja niiden aiheuttamat johtopäätökset maamme käytännöllisen tuberkuloosityön järjestämiseen nähden.

1. Mitkä ovat syyt tuberkuloositartunnan odottamattoman runsaaseen levinneisyyteen Itä-Suomessa?

2. Keuhkotautikuolleisuuden todennäköinen kehitys Itä-Suomessa lähimmän tulevaisuuden aikana.

3. Tuberkuloosityön vastaisesta järjestämisestä maassamme.

A. Tuberkuloositartunnan levinneisyys maamme eri osissa.

1. Tartunnan levinneisyys kaupungeissa.

Tiedot tuberkuloositartunnan levinneisyydestä kaupungeissamme esitetään seuraavassa lääneittäin. Suurimmat kaupungit on käsitelty myös erikseen. Koko ajan samalla paikkakunnalla asuneet ja useilla eri paikkakunnilla asuneet on käsitelty erikseen.

Useilla eri paikkakunnilla asuneiksi on katsottu ne, jotka ovat elämänsä aikana vakinaisesti asuneet vaikka lyhyenkin ajan useammassa kuin yhdessä kunnassa. Heidän asuinpaikakseen on merkitty se kunta, missä he vakinaisesti asuivat saapuessaan asevelvollisuuttansa suorittamaan. Seuraavilla sivuilla olevista taulukoida näemme, että *tutkittujen lukumäärä* kaikkien läänien kaupungeissa yhteensä on 8 180. Suurin lukumäärä on Uudenmaan läänissä, 2 459, ja pienin Mikkelin läänissä, 287.

Koko iän samalla paikkakunnalla asuneita on kaikista kaupunkilaisista 54.4 %. Enemmän on näitä Vaasan läänissä, 59.7 %, ja vähemmän Uudenmaan läänissä, 51.2 %.

Tuberkuliinimyönteisiä on kaikista kaupungeista yhteensä 93.2 %. Enemmän on Oulun läänissä, 96.4 %, ja vähemmän Mikkelin läänissä, 85.7 %.

Tuberkuloositartunnan levinneisyys kaupungeissa lääneittäin.¹

UUDENMAAN LÄÄNI

	Tut- kittuja kaik- kiaan	Koko iän samalla paikka- kunnalla asuneet				Useilla eri paikka- kunnilla asuneet				+ kaikista tutkituista	
		luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	%
Helsinki	2 183	1 073	49.2	1 015	94.6	1 110	50.8	1 040	93.7	2 055	94.1
Muut kaupungit (Lovii- sa, Porvoo, Tammi- saari, Hanko), yht.	276	186	67.4	166	89.2	90	32.6	81	90.0	247	89.5
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	2 459	1 259	51.2	1 181	93.8	1 200	48.8	1 121	93.4	2 302	93.6

TURUN — PORIN LÄÄNI

Turku	594	347	58.4	327	94.2	247	41.6	221	89.5	548	92.3
Muut kaupungit (Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali) yhteensä	471	288	61.1	273	94.8	183	38.9	173	94.5	446	94.7
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	1 065	635	59.6	600	94.5	430	40.4	394	91.6	994	93.3

HÄMEEN LÄÄNI

Tampere	773	422	54.6	389	92.2	351	45.4	329	93.8	718	92.9
Muut kaupungit (Hä- meenlinna, Lahti) yht.	421	191	45.4	168	88.0	230	54.6	213	92.6	381	90.5
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	1 194	613	51.3	557	90.9	581	48.7	542	93.3	1 099	92.0

VIIPURIN LÄÄNI

Viipuri	668	382	57.2	355	92.9	286	42.8	274	95.8	629	94.2
Muut kaupungit (Sorta- vala, Käkisalmi, Lap- peenranta, Hamina, Kotka) yhteensä	598	307	51.3	279	90.9	291	48.7	272	93.5	551	92.1
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	1 266	689	54.4	634	92.0	577	45.6	546	94.6	1 180	93.2

¹ Lihavalla merkityt tarkoittavat suurimpia ja pienimpiä numeroarvoja.

MIKKELIN LÄÄNI

	Tut- kittuja kaik- kiaan	Kokö iän samalla paikka- kunnalla asuneet				Useilla eri paikka- kunnilla asuneet				+ kaikista tutkituista	
		luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+	luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+	luku- määrä	%
Läänin kaikki kaup:git (Mikkeli, Heinola, Sa- vonlinna) yhteensä	287	159	55.4	137	86.2	128	44.6	109	85.2	246	85.7

KUOPION LÄÄNI

Kuopio	362	185	51.1	174	94.1	177	48.9	158	89.3	332	91.7
Muut kaupungit (Joensu- u, Iisalmi) yhteensä	205	126	61.5	113	89.7	79	38.5	75	94.9	188	91.7
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	567	311	54.9	287	92.3	256	45.1	233	91.0	520	91.7

VAASAN LÄÄNI

Läänin kaikki kaup:git (Vaasa, Kaskinen, Kristiina, Uusikaarle- pyy, Pietarsaari, Kok- kola, Jyväskylä) yhteensä	653	390	59.7	371	95.1	263	40.3	245	93.2	616	94.3
--	-----	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------

OULUN LÄÄNI

Oulu	342	221	64.6	209	94.6	121	35.4	118	97.5	327	95.6
Muut kaupungit (Raahe, Kemi, Tornio, Ka- jaani) yhteensä	347	175	50.4	166	94.9	172	49.6	171	99.4	337	97.1
Läänin kaikki kaup:git yhteensä	689	396	57.5	375	94.7	293	42.5	289	98.6	664	96.4

KOKO MAA

Kaikki kaupungit yhteensä	8 180	4 452	54.4	4 142	93.0	3 728	45.6	3 479	93.3	7 621	93.2
------------------------------	-------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------

Koko iän samalla paikkakunnalla asuneista on enimmän tuberkuliinimyönteisiä, 95.1 %, Vaasan läänissä ja vähimmän, 86.2 %, Mikkelin läänissä.

Useilla eri paikkakunnilla asuneista on enimmän tuberkuliinimyönteisiä Oulun läänissä, 98.6 %, ja vähimmän Mikkelin läänissä, 85.2 %.

Olisi edeltäkäsinkin odotettavissa, että useilla eri paikkakunnilla asuneiden, siis liikkuvamman väestön, joukossa olisi enemmän tuberkuliinimyönteisiä kuin niiden joukossa, jotka ovat koko ikänsä asuneet samalla paikkakunnalla. Samalla paikkakunnalla asuneita kaupunkilaisia on 54.4 % ja useilla eri paikkakunnilla asuneita siis 45.6 %. *Edellisten joukossa on tuberkuliinimyönteisiä 93.04 % ja jälkimmäisten joukossa 93.32 %, siis hyvinkin sama määrä.* Tässä ei sinänsä olekaan mitään oudoksuttavaa — tulos voisi olla sekin, että useilla eri paikkakunnilla asuneiden joukossa tuberkuliinimyönteisiä olisi vähemmän. Alokkaan asuinpaikkana on nimittäin otettu huomioon se kunta, missä alokas asui tullessaan asevelvollisuuttaan suorittamaan, ja kaupunkilaisten joukossa saattaisi olla montakin maalaispoikaa, jotka ovat hiljakkoin saapuneet kaupunkeihin sellaisilta seuduilta, missä tartutettuja on vain vähäinen määrä, eivätkä vielä ole kaupungissa ehtineet saada tartuntaa.

2. Tartunnan levinneisyys maalaiskunnissa (ja kauppaloissa).

Tiedot tuberkuloositartunnan levinneisyydestä maalaiskunnissamme esitetään alempana lääneittäin ja kihlakunnittain. Koko ajan samalla paikkakunnalla asuneet ja useilla eri paikkakunnilla asuneet käsitellään näissäkin taulukoissa erikseen.

Tutkittujen lukumäärä kaikkien läänien kihlakunnissa yhteensä on 48 237. Suurin lukumäärä on Vaasan läänissä, 8 330, ja pienin Uudenmaan läänissä, 3 409.

Koko iän samalla paikkakunnalla asuneita on kaikista maalaiskuntien tutkituista 80.3 %. Enimmän on näitä Vaasan läänissä, 85.8 %, ja vähimmän Uudenmaan läänissä, 66.5 %. Yksityisistä kihlakunnista on enimmän koko iän samalla paikkakunnalla asuneita Pielisjärven kihlakunnassa, 91.4 %, ja vähimmän Helsingin kihlakunnassa, 58.8 %. (Lapin ja Petsamon kihlakuntia ei tässä ole otettu lukuun.)

Tuberkuloositartunnan levinneisyys maalaiskunnissa (ja kauppaloissa) lääneittäin ja kihlakunnittain.

UUDENMAAN LÄÄNI

	Tut- kittuja kaik- kiaan	Koko iän samalla paikka- kunnalla asuneet				Useilla eri paikka- kunnilla asuneet				+ kaikista tutkituista	
		luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+	luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+	luku- määrä	%
Raaseporin kihlakunta	296	218	73.6	179	82.1	78	26.4	63	80.8	242	81.8
Lohjan »	757	497	65.7	407	81.9	260	34.3	223	85.8	630	83.2
Helsingin »	1 227	722	58.8	565	78.3	505	41.2	440	87.1	1 005	81.9
Pernajan »	1 129	831	73.6	667	80.3	298	26.4	246	82.6	913	80.9
Läänin kihlakunnat yht.	3 409	2 268	66.5	1 818	80.2	141	33.5	972	85.2	2,790	81.8

TURUN—PORIN LÄÄNI

Vehmaan kihlakunta	293	231	78.8	193	83.6	62	21.2	55	88.7	248	84.6
Mynämäen »	231	175	75.8	137	78.3	56	24.2	45	80.2	182	78.8
Piikkiön »	369	235	63.7	192	81.7	134	36.3	130	97.0	322	87.3
Halikon »	740	525	70.9	429	81.7	215	29.1	184	85.6	613	82.8
Maskun »	673	444	66.0	363	81.8	229	34.0	190	83.0	553	82.2
Ulvilan »	1 358	1 087	80.0	971	89.3	271	20.0	235	86.7	1 206	88.8
Ikaalisten »	1 047	892	85.2	784	87.9	155	14.8	141	91.0	925	88.3
Tyrvään »	679	559	82.3	482	86.2	120	17.7	112	93.3	594	87.5
Loimaan »	1 061	839	79.1	743	88.6	222	20.9	196	88.3	939	88.5
Läänin kihlakunn. yht.	6 451	4 987	77.3	4 294	86.1	1 464	22.7	1 288	88.0	5 582	86.5

HÄMEEN LÄÄNI

Tammelan kihlakunta	1 481	1 150	77.7	970	84.4	331	22.3	296	89.4	1 266	85.5
Pirkkalan »	959	629	65.6	544	86.5	330	34.4	303	91.2	847	88.3
Ruoveden »	744	564	75.8	455	80.7	180	24.2	152	84.4	607	81.6
Jämsän »	875	726	83.0	600	82.6	149	17.0	126	84.6	726	83.0
Hauhon »	1 106	778	70.3	634	81.5	328	29.7	279	85.1	913	82.5
Hollolan »	774	582	75.2	457	78.5	192	24.8	169	88.0	626	80.9
Läänin kihlakunn. yht.	5 939	4 429	74.6	3 660	82.6	1 510	25.4	1 325	87.8	4 985	83.9

¹ Lihavalla merkityt tarkoittavat suurimpia ja pienimpiä numeroarvoja.

VIIPURIN LÄÄNI

		Tut- kittuja kaik- kiaan	Koko iän samalla paikka- kunnalla asuneet				Useilla eri paikka- kunnilla asuneet				+ kaikista tutkituista	
			luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	%
Kymin	kihlakunta	991	820	82.7	683	83.3	171	17.3	155	90.6	838	84.6
Lappeen	»	840	656	78.1	540	82.3	184	21.9	162	88.0	702	83.6
Jääskén	»	1 224	901	73.6	813	90.2	323	26.4	279	86.4	1 092	89.2
Rannan	»	1 263	961	76.1	874	91.0	302	23.9	280	92.7	1 154	91.4
Äyräpään	»	985	834	84.7	730	87.5	151	15.3	137	90.7	867	88.0
Käkisalmen	»	966	815	84.4	726	89.1	151	15.6	138	91.4	864	89.4
Kurkijoen	»	845	677	80.1	566	83.6	168	19.9	148	88.1	714	84.5
Sortavalan	»	556	446	80.2	386	86.6	110	19.8	99	90.0	485	87.2
Salmin	»	610	478	78.4	451	94.4	132	21.6	128	97.0	579	94.9
Läänin kihlakunn. yht.		8 280	6 588	79.6	5 769	87.6	1 692	20.4	1 526	90.2	7,295	88.1

MIKKELIN LÄÄNI

Heinolan	kihlakunta	769	620	80.6	477	76.9	149	19.4	108	72.5	585	76.1
Mikkelin	»	709	619	87.3	442	71.4	90	12.7	68	75.6	510	71.9
Juvan	»	917	787	85.8	625	79.4	130	14.2	108	83.1	733	79.9
Rantasalmen	»	1 141	929	81.4	794	85.5	212	18.6	192	90.6	986	86.4
Läänin kihlakunn. yht.		3 536	2 955	83.6	2 338	79.1	581	16.4	476	81.9	2 814	79.6

KUOPION LÄÄNI

Rautalammin	kihlak.	1 043	825	79.1	728	88.2	218	20.9	199	91.3	927	88.9
Kuopion	»	1 160	967	83.4	851	88.0	193	16.6	177	91.7	1 028	88.6
Iisalmen	»	1 262	1 089	86.3	1 022	93.9	173	13.7	167	96.5	1 189	94.2
Liperin	»	1 113	952	85.5	833	87.5	161	14.5	146	90.7	979	88.0
Ilomantsin	»	711	584	82.1	546	93.5	127	17.9	115	90.6	661	93.0
Pielisjärven	»	881	805	91.4	763	94.8	76	8.6	74	97.4	837	95.0
Läänin kihlakunn. yht.		6 170	5 222	84.6	4 743	90.8	948	15.4	878	92.6	5 621	91.1

VAASAN LÄÄNI

	Tut- kittuja kaik- kiaan	Koko iän samalla paikka- kunnalla asuneet				Useilla eri paikka- kunnilla asuneet				+ kaikista tutkituista	
		luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	% kai- kista tutki- tuista	+ luku- määrä	+ %	luku- määrä	..
Närpiön kihlakunta	657	572	87.1	516	90.2	85	12.9	84	98.8	600	91.3
Ilmajoen »	1 273	1 087	85.4	901	82.9	186	14.6	169	90.9	1 070	84.1
Korsholman »	953	836	87.7	739	88.4	117	12.3	107	91.5	846	88.7
Lapuan »	957	818	85.5	747	91.3	139	14.5	130	93.5	877	91.6
Pietarsaaren »	1 031	893	86.6	844	94.5	138	13.4	135	97.8	979	95.0
Kuortaneen »	1 351	1 221	90.4	986	80.8	130	9.6	108	83.1	1 094	81.0
Laukaan »	1 087	808	74.3	658	81.4	279	25.7	251	90.0	909	83.6
Viitasaaren »	1 021	908	88.9	823	90.6	113	11.1	99	87.6	922	90.3
Läänin kihlakunn. yht.	8 330	7 143	85.8	6 214	87.0	1 187	14.2	1 083	91.2	7,297	87.6

OULUN LÄÄNI

Saloisten kihlakunta	1 349	1 052	78.0	982	93.4	297	22.0	288	97.0	1 270	94.1
Haapajärven »	1 135	934	82.3	881	94.3	201	17.7	193	96.0	1 074	94.6
Kajaanin »	719	634	88.2	587	92.6	85	11.8	81	95.3	668	92.9
Oulun »	1 579	1 373	87.0	1 337	97.4	206	13.0	201	97.6	1 538	97.4
Kemin »	1 157	980	84.7	949	96.8	177	15.3	172	97.2	1 121	96.9
Lapin »	177	171	96.6	165	96.5	6	3.4	6	100.0	171	96.6
Petsamon »	6	1	16.7	1	100.0	5	83.3	4	80.0	5	83.3
Läänin kihlakunn. yht.	6 122	5 145	84.0	4 902	95.3	977	16.0	945	96.7	5 847	95.5
Läänin kihlakunnat yh- teensä ilman Lapin ja Petsamon kihlakuntia	5 939	4 973	83.7	4 736	95.2	966	16.3	935	96.8	5 671	95.5

Tuberkuloositartunnan levinneisyys koko maassa.

Kaupunkikunnat	8 180	4 452	54.4	4 142	93.0	3 728	45.6	3 479	93.3	7 621	93.2
Maalaiskunnat	48 237	38 737	80.3	33 738	87.1	9 500	19.7	8 493	89.3	42 231	87.5
Koko maa	56 417	43 189	76.6	37 880	87.7	13 228	23.4	11 972	90.5	49 852	88.4

Tuberkuliinimyönteisiä on kaikissa kihlakunnissa yhteensä 87.5 %. Enemmän on Oulun läänissä, 95.5 %, vähemmän Mikkelin läänissä, 79.6 %. Yksityisistä kihlakunnista on tuberkuliinimyönteisiä enemmän Oulun kihlakunnassa, 97.4 %, ja vähemmän Mikkelin kihlakunnassa, 71.9 %.

Koko iän samalla paikkakunnalla asuneista on enemmän *tuberkuliinimyönteisiä* Oulun läänissä, 95.3 %, ja vähemmän Mikkelin läänissä, 79.1 %.

Useilla eri paikkakunnilla asuneista on enemmän tuberkuliinimyönteisiä Oulun läänissä, 96.7 %, ja vähemmän Mikkelin läänissä, 81.9 %.

Samalla paikkakunnalla asuneita on maalaiskunnista kotoisin olevien joukossa paljoa enemmän kuin kaupunkilaisten joukossa, nimittäin 80.3 %. *Useilla eri paikkakunnilla* asuneiden keskuudessa on tuberkuliinimyönteisiä enemmän kuin *koko iän samalla paikkakunnalla* asuneiden joukossa, joskin on myönnettävä, että erotus ei ole kovin suuri. *Koko iän samalla paikkakunnalla asuneiden maalaiskunnista kotoisin olevien joukossa on tuberkuliinimyönteisiä 87.1 % ja useilla eri paikkakunnilla asuneiden joukossa 89.3 %.*

B. Suomen maalaiskuntien keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina.

Kun alempana tehdään vertailuja maalaiskuntiemme keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden välillä käytetään kuolleisuustilastona tekijän laatimaa kymmenvuotistilastoa, josta sivulla 25 tehtiin selvää. Mainitussa tilastossa on maalaiskunnat jaettu viiteen eri ryhmään sen mukaan, kuinka suuri keuhkotautiin kuolleiden vuotuinen lukumäärä on. Nämä ryhmät ovat seuraavat:

I. Keuhkot. kuoll. lukum. 15 — 60 v. iässä 10 000 main.ikäistä kohti								
20 tai vähemmän								
II.	»	»	»	»	»	»	»	21—25
III.	»	»	»	»	»	»	»	26—30
IV.	»	»	»	»	»	»	»	31—35
V.	»	»	»	»	»	»	»	36 tai enemmän

Keuhkotautikuolleisuutta ja tuberkuloositartunnan levinneyttä toisiinsa verrattaessa käytetään seuraavassa alueyksik-

köinä: 1) viittä ns. keuhkotautikuolleisuusaluetta, 2) kihlakuntia, 3) läänejä.

1. Keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden vertailua ns. keuhkotautikuolleisuusalueiden mukaan.

Jos ajattelemmme kaikki ne kunnat liitetyiksi yhteen, jotka keuhkotautikuolleisuuden puolesta edellisellä sivulla olevan määritelmän mukaan kuuluvat samaan ryhmään, saamme viisi maamme eri osista koottua teoreettista aluetta, joita alempana nimitetään keuhkotautikuolleisuusalueiksi I, II, III, IV, V. Keuhkotautikuolleisuusalue I on siis kaikkien niiden kuntien yhdistelmä, joissa 15—60 v. iässä keuhkotautiin kuolleiden lukumäärä vuodessa 10 000 mainitunikäistä kohti on 20 tai vähemmän, keuhkotautikuolleisuusalue II niiden kuntien yhdistelmä, joissa mainittu kuolleisuus on 21—25 jne.

Tarkastakaamme nyt aluksi, miten on tuberkuloositartunnan levinneisyyden laita näissä eri kuolleisuusalueissa. Tätä tarkoitusta varten on tuberkuloositartunnan suhteen tutkitut järjestetty viiteen ryhmään, niin että kaikki ne, joiden asuinpaikka on jonkin edellämainitun kuolleisuusalueen piirissä, on yhdistetty yhdeksi ryhmäksi. Täten saamme siis kaikki maalaiskunnista kotoisin olevat tartunnan suhteen tutkitut myös jaetuiksi viiteen ryhmään. Jos nyt katsomme, kuinka suuri tuberkuliinimyönteisten prosenttiluku eri kuolleisuusalueissa on, saamme seuraavan taulukon (Lapin ja Petsamon kihlakunnat ovat tästä poissa tutkittujen pienen lukumäärän takia):

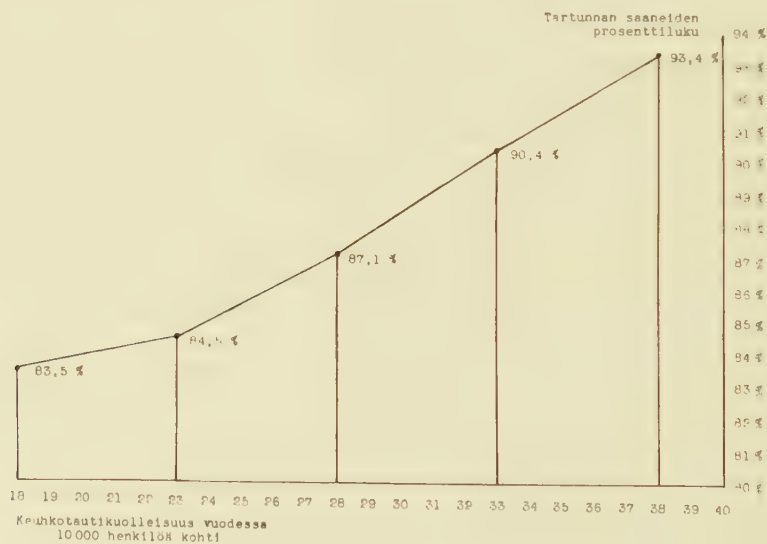
		15—60 v. iässä keuhkotautiin kuolleiden luku- määrä keskimäärin vuodessa 10000 kohti vv. 1921—30	Tuberku- liinilla tutkittu- jen luku- määrä	Näistä tuberku- liini- myön- teisiä	Tuberku- liini- myön- teisiä %:ssa eri kuol- leisuus- alueiden tutki- tuista
Keuhkotautikuoll.-alue	I	20 tai vähemm.	9 344	7 803	83.5%
»	II	21—25	10 016	8 460	84.5 »
»	III	26—30	11 912	10 371	87.1 »
»	IV	31—35	8 301	7 501	90.4 »
»	V	36 tai enemm.	8 481	7 920	93.4 »
		Yhteensä	48 054	42 055	87.5%

Näemme siis, että keuhkotautikuolleisuuden lisääntyessä ylläselostetuissa keinotekoisissa kuolleisuusalueissa myös tartutettujen suhteellinen lukumäärä kasvaa.

2. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina kihlakuntien mukaan.

Edellä näimme, että niistä tutkituista, jotka asuvat sellaisen keuhkotautikuolleisuusalueen piirissä, missä 15—60 vuoden iässä keuhkotautiin kuolleiden lukumäärä vuodessa 10 000 kohti on 36 tai enemmän, on tuberkuloositartunnan saaneita 93.4 %. Keuhkotautikuolleisuuden ollessa 31—35 on vastaava luku 90.4 % jne. Saadaksemme selville, mitkä keuhkotautikuolleisuusnumerot ja mitkä tartunnan saaneiden prosenttiluvut suunnilleen vastaavat toisiaan, voimme piirtää käyrän, missä abskissana ovat keuhkotautikuolleisuusnumerot ja ordinaattana tuberkuloositartunnan saaneiden prosenttimäärät. Saamme täten allaolevan käyrän.

Keuhkotautikuolleisuutta osoittavista raja-arvoista on käytetty raja-arvojen keskilukua. Keuhkotautiin vuodessa kuolleiden lukumäärän ollessa 26—30 on siis otettu luku 28 jne.



I kuolleisuusryhmä, jossa vuosittain kuolleita on *20 tai vähemmän*, ja V ryhmä, jossa kuolleita on *36 tai enemmän*, ovat molemmat sikäli heterogeenisiä ryhmiä, että niissä on sekä alaspäin että ylöspäin paljoa suurempi amplituudi kuin muissa ryhmissä, joissa kuolleisuusryhmä käsittää vain viisi yksikköä. On katsottu välttämättömäksi kuitenkin rajoittua viiteen ryhmään, jotta tutkittujen lukumäärä ryhmää kohti pysyisi suhteellisen suurena.

Jos hajoitamme nämä kaksi heterogeenista kuolleisuusryhmää, joissa kuolleisuus on 20 tai vähemmän ja 36 tai enemmän, pienempiin ryhmiin, joista kukin käsittää viisi yksikköä, ja jos sitten järjestämme Suomen *kaikki* maalaiskunnat keuhkotautikuolleisuuden mukaan viisi kuolleisuusyksikköä käsittäviin ryhmiin siten, että ensimmäiseen ryhmään kuuluvat kaikki ne maalaiskunnat, joissa keuhkotautiin vuosittain 15—60 v. iässä kuolee 6—10 henkeä 10 000 kohti ja seuraaviin ryhmiin ne kunnat, joissa vastaavat kuolleisuusnumerot ovat 11—15, 16—20, 21—25, 26—30, 31—35, 36—40, 41—45, 46—50, 51—55 ja 56—60, ja jos sitten laskemme, kuinka monta prosenttia kaikista niistä alokaista on tuberkuloositartunnan saaneita, jotka ovat kotoisin määrätyn kuolleisuusalueen piiristä, saamme seuraavat prosenttiluvut, joista ensimmäinen vastaa kuolleisuusaluetta 6—10: 72.2 %, 78.4 %, 85.9 %, 84.5 %, 87.1 %, 90.4 %, 91.7 %, 94.3 %, 94.6 %, 95.4 %, 94.7 %. Vieressä oleva käyrä näyttää havainnollisesti, miten tartunnan saaneiden prosenttiluku, yhtä poikkeusta lukuunottamatta, nousee rinnan kuolleisuusnumeroitten kanssa.

Sivulla 48 oleva käyrä kulkee hyvinkin suoravii-



Käyrä, joka osoittaa tartunnan saaneiden prosenttiluvun nousua viisi yksikköä käsittävissä kuolleisuusalueissa.

vaisena lukuunottamatta käyrän alapäättä, missä laskeva suunta hidastuu. Näemme tästä, että niissä seuduissa, missä keuhkotautikuolleisuus on pienin, tartuntaa siis on odotettua enemmän. Äskeiset numerot jo osoittivatkin, että tartunnan saaneiden prosenttiluku kuolleisuusryhmässä 16—20, nimittäin 85.9 %, on korkea, jopa korkeampi kuin lähinnä seuraavan kuolleisuusryhmän, 21—25, vastaava numero, 84.5 %. Tämä on riittävä selitys siihen, että käyrä ei enää jatkukaan suoraviivaisena.

Jos sivulla 48 olevasta käyrästä laskemme, mitkä keuhkotautikuolleisuusnumerot ja tartutettujen prosenttiluvut vastaavat toisiaan, saamme numeroita vähän tasoittamalla seuraavan taulukon:

15-60 v. iässä keuhkotautiin kuolleita keskimäärin vuodessa 10 000 kohti vv. 1921—30 viidessä kuolleisuusalueessa	Tuberkuloositartunnan saaneiden prosenttiluku vastaavassa kuolleisuusalueessa	Tasoitettujen tuberkuloositartunnan saaneiden prosenttilukujen raja-arvot, jotka vastaavat keuhkotautiin kuolleiden lukumäärää eri kuolleisuusalueissa
V 36 kuolemantapausta tai enemmän	93.4 %	V 92 % tuberkuliinimyönteisiä tai enemmän
IV 31—35 kuolemantap.	90.4 %	IV 89—91 % tuberkuliinimyönteisiä
III 26—30 »	87.1 %	III 86—88 % »
II 21—25 »	84.5 %	II 83—85 % »
I 20 » tai vähemmän	83.5 %	I 82 % tai vähemmän

Kun siis tiedämme, mitkä keuhkotautikuolleisuusluvut ja tuberkuloositartunnan saaneiden prosenttiluvut vastaavat toisiaan, voimme arvostella, vastaako esim. tietyn kihlakunnan keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiaan vai poikkeako tartunnan saaneiden prosenttiluku ja mihin suuntaan siitä prosenttiluvusta, mikä kihlakunnan keuhkotautikuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa.

Samoin kuin puhumme keuhkotautikuolleisuusalueista I, II, III, IV, V, voimme puhua myös vastaavista tartunta-alueista I, II, III, IV, V. Jos siis sanomme jonkun kihlakunnan, jossa 15—60 vuoden iässä keuhkotautiin keskimäärin vuodessa kuolneiden lukumäärä 10 000 kohti on esim. 28.5, kuuluvan III kuol-

leisuusalueeseen, samoin voimme sanoa, että kihlakunta, jossa tartunnan saaneiden prosenttiluku on 84.5, kuuluu II tartunta-alueeseen. Kun täten tarkastamme, missä maamme kihlakunnista keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan saaneiden prosenttiluvut vastaavat toisiaan ja missä on poikkeuksia tavattavissa, saamme seuraavan taulukon (sivv. 52 ja 53).

Jos tarkastelemme tätä taulukkoa, niin havaitsemme, että *Uudenmaan läänin* kaikissa kihlakunnissa on tartuntaa vähemmän kuin kuolleisuudesta päättäen olisi odotettavissa.

Turun—Porin läänissä on tartuntaa Halikon, Maskun ja Tyrvään kihlakunnissa vähemmän kuin kuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa. Muissa kihlakunnissa kulkevat kuolleisuus ja tartunta rinnan.

Hämeen läänin kuudesta kihlakunnasta kulkevat kuolleisuus ja tartunta rinnan kahdessa kihlakunnassa, nimittäin Tammelan ja Hauhon, ja neljässä, nimittäin Pirkkalan, Ruoveden, Jämsän ja Hollolan kihlakunnissa, on tartuntaa vähemmän kuin kuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa.

Viipurin läänissä on vain kahdessa kihlakunnassa, nimittäin Kymin ja Lappeen, kuolleisuus ja tartunta samalla tasolla, mutta läänin muissa seitsemässä kihlakunnassa on tartuntaa enemmän kuin kuolleisuuden mukaan pitäisi olla. Erikoisen suuri on kuolleisuuden ja tartunnan epäsuhde Jääsken, Käkisalmen ja Salmin kihlakunnissa.

Mikkelin läänissä vastaavat kuolleisuus ja tartunta toisiaan Heinolan, Mikkelin ja Juvan kihlakunnissa, mutta Rantasalmen kihlakunnassa tartuntaa on odotettua enemmän.

Kuopion läänin kaikissa kuudessa kihlakunnassa on tartuntaa enemmän kuin kuolleisuuden mukaan pitäisi olla. Suurin epäsuhde on Rautalammin ja Ilomantsin kihlakunnissa.

Vaasan läänissä kulkevat kuolleisuus ja tartunta rinnan Närpiön, Korsholman, Lapuan, Pietarsaaren ja Laukaan kihlakunnissa. Tartuntaa on odotettua vähemmän Ilmajoen ja Kuortaneen kihlakunnissa, mutta odotettua enemmän Viitasaaren kihlakunnassa.

Oulun läänissä on kuolleisuus viime aikoihin asti ollut hyvin korkea lukuunottamatta Kajaanin kihlakuntaa, missä kuolleisuus-

Lääni ja kihlakunta	15—60 v. iässä keuhkotautiin kuolleiden lukumäärä keskimäärin vuodessa 10 000 kohti vv. 1921—30 sekä vastaava keuhkotautikuolleisuusalue		Tuberkuliinimyönteisten prosenttiluku ja vastaava tartuntaryhmä	
<i>Uudenmaan lääni</i>				
Raaseporin kihlakunta	24.0	II	81.8	I
Lohjan »	30.1	III	83.2	II
Helsingin »	25.4	II	81.9	I
Pernajan »	24.3	II	80.9	I
<i>Turun—Porin lääni</i>				
Vehmaan kihlakunta	24.8	II	84.6	II
Mynämäen »	19.6	I	78.8	I
Piikkiön »	27.5	III	87.3	III
Halikon »	27.8	III	82.8	II
Maskun »	30.4	III	82.2	I
Ulvilan »	31.8	IV	88.8	IV
Ikaalisten »	27.8	III	88.3	III
Tyrvään »	30.8	IV	87.5	III
Loimaan »	31.4	IV	88.5	IV
<i>Hämeen lääni</i>				
Tammelan kihlakunta	30.4	III	85.5	III
Pirkkalan »	30.5	IV	88.3	III
Ruoveden »	27.6	III	81.6	I
Jämsän »	27.7	III	83.0	II
Hauhon »	24.2	II	82.5	II
Hollolan »	24.4	II	80.9	I
<i>Viipurin lääni</i>				
Kymin kihlakunta	24.2	II	84.6	II
Lappeen »	20.9	II	83.6	II
Jääsken »	19.4	I	89.2	IV
Rannan »	24.0	II	91.4	IV
Äyräpään »	22.2	II	88.0	III
Käkisalmen »	20.1	I	89.4	IV
Kurkijoen »	18.9	I	84.5	II
Sortavalan »	24.2	II	87.2	III
Salmin »	25.3	II	94.9	V
<i>Mikkelin lääni</i>				
Heinolan kihlakunta	15.9	I	76.1	I
Mikkelin »	12.8	I	71.9	I
Juvan »	16.4	I	79.9	I
Rantasalmen »	19.2	I	86.4	III

Lääni ja kihlakunta	15—60 v. iässä keuhkotautiin kuolleiden lukumäärä keskimäärin vuodessa 10 000 kohti vv. 1921—30 sekä vastaava keuhkotautikuolleisuusalue		Tuberkuliinimyrkyntöisten prosenttiluku ja vastaava tartuntaryhmä	
<i>Kuopion lääni</i>				
Rautalammin kihlakunta	24.3	II	88.9	IV
Kuopion »	29.3	III	88.6	IV
Iisalmen »	32.1	IV	94.2	V
Liperin »	25.2	II	88.0	III
Ilomantsin »	29.2	III	93.0	V
Pielisjärven »	33.1	IV	95.0	V
<i>Vaasan lääni</i>				
Närpiön kihlakunta	31.5	IV	91.3	IV
Ilmajoen »	32.4	IV	84.1	II
Korsholman »	31.7	IV	88.7	IV
Lapuan »	38.5	V	91.6	V
Pietarsaaren »	42.8	V	95.0	V
Kuortaneen »	29.4	III	81.0	I
Laukaan »	25.4	II	83.6	II
Viitasaaren »	29.9	III	90.3	IV
<i>Oulun lääni</i>				
Saloisten kihlakunta	45.5	V	94.1	V
Haapajärven »	40.0	V	94.6	V
Kajaanin »	22.2	II	92.9	V
Oulun »	36.8	V	97.4	V
Kemin »	33.7	IV	96.9	V

numerot toistaiseksi ovat olleet melko alhaalla. Tässäkin kihlakunnassa on tartutettujen lukumäärä hyvin korkea. Myös Kemin kihlakunnassa on tartuntaa odotettua enemmän. Tartuntakartassa kuuluvat Oulun läänin kaikki kihlakunnat nykyisin V tartunta-alueeseen.

Lapin ja Petsamon kihlakunnat on tässä tilastossa jätetty pois tutkittujen pienen lukumäärän takia.

Samat seikat, joista äskeiset numerot puhuivat, käyvät yhdellä silmäyksellä ilmi, jos tarkastamme sivuilla 54 ja 55 olevia karttoja, joista toinen esittää keuhkotautikuolleisuutta ja toinen tuberkuloositartuntaa, kumpikin kihlakunnittain. Karttoissa on viisi eri



Keskimääräinen vuotuinen keuhkotautikuolleisuus Suomen maalaiskunnissa vv. 1921—30 kihlakunnittain.



Tuberkuloositartunnan levinneisyys Suomen maalaiskunnissa
vv. 1929—33 kihlakunnittain.

tummuusastetta. *Kuolleisuuskartan* tummin (musta) väri tarkoittaa kihlakuntia, jotka kuuluvat V kuolleisuusalueeseen ja *tartuntakartan* vastaava väri kihlakuntia, jotka tartunnan levinneisyyden suhteen kuuluvat V tartunta-alueeseen. Lähinnä tummin väri tarkoittaa IV kuolleisuusaluetta ja IV tartunta-aluetta jne.

Näemme heti, että maamme läntisessä puoliskossa kuolleisuus- ja tartuntakartat ovat hyvinkin yhdenmukaiset, mutta itäisessä puoliskossa tartuntakartta on paljoo tummempi kuin kuolleisuuskartta. Koko itäinen rajaseutu Laatokasta ylöspäin on tätä mustaa seutua ja myöskin Karjalan kannaksella on tartuntakartta kaikkialla tummempi kuin kuolleisuuskartta.

3. Keuhkotautikuolleisuus ja tuberkuloositartunnan levinneisyys toisiinsa verrattuina läänien mukaan.

Jos vertaamme keuhkotautikuolleisuutta ja tuberkuloositartuntaa toisiinsa läänien mukaan, saamme seuraavan taulukon:

L ä ä n i	15—60 v. iässä keuhkotautiin kuolleiden lukumäärä keskimäärin vuodessa 10 000 kohti vv. 1921—30 sekä vastaava keuhkotautikuolleisuusalue			Tuberkullinimyohteisten prosenttiluku ja vastaava tartuntaryhmä	
Uudenmaan	25.9	III	81.8	I	
Turun—Porin	28.9	III	86.5	III	
Hämeen	27.6	III	83.9	II	
Viipurin	22.3	II	88.1	III	
Mikkelin	16.3	I	79.6	I	
Kuopion	28.9	III	91.1	IV	
Vaasan	33.0	IV	87.6	III	
Oulun(ilman Lapin ja Petsamon kihlakuntia)	35.8	V	95.5	V	

Edelläolevasta näemme siis, että Uudenmaan, Hämeen ja Vaasan lääneissä tartuntaa on odotettua vähemmän ja että Turun—Porin, Mikkelin ja Oulun lääneissä kuolleisuusnumerot ja tartuntanumerot vastaavat toisiaan. Viipurin ja Kuopion lääneissä tartuntaa on odotettua enemmän, kuten edellä olleiden kihlakuntanumerojen nojalla olikin odotettavissa.

C. Tuberkuloositartunnan levinneisyys Suomessa verrattuna tartunnan levinneisyyteen muissa maissa.

Suoranaisten vertailujen tekeminen Suomen ja muiden maiden tuberkuloositartunnan levinneisyydestä on sikäli vaikeata, että mistään muualta ei ole olemassa koko maahan kohdistuvia tuberkuloositartuntaa esittäviä numeroita. Muutenkin on tällaisten vertailujen tekeminen vain likimääräistä, kun mitään yleisesti hyväksyttyä standardimenetelmää tuberkuliinikokeita tehtäessä ei, kuten mainittu, ole toistaiseksi ollut olemassa.

Että tuberkuloositartuntaa meillä on enemmän kuin Skandinavian maissa on aivan ilmeistä. Sitä todistavat esim. sairaanhoitajataroppilaiden ja asevelvollisten aikaisemmin mainitut tartuntanumerot (siv. 35–37). Mitä muihin Euroopan maihin tulee, lienee oikeutettua otaksua, että näissä tartunta ja kuolleisuus suurin piirtein kulkevat käsi kädessä, ja näin ollen voisimme sanoa, että Länsi-Euroopan maissa yleensä on tuberkuloositartuntaa vähemmän kuin meillä. Mitä taas tulee Itä-Euroopan maihin, joiden seuraan Suomi keuhkotautikuolleisuuden suhteen kuuluu, on todennäköistä, että näiden joukossa on sellaisia, joissa tartuntaa on vielä runsaammin kuin Suomessa.

Tuberkuloositartunnan suuresta levinneisyydestä Grönlannissa oli jo puhetta samoin kuin monen kaukaisen seudun korkeista numeroista. Nämä numerot vaihtelevat maailman eri äärellä hyvin suuresti, niin että seutuja, joissa tartuntaa on vähemmän kuin Suomessa, on varmasti paljon, samoin kuin sellaisiakin seutuja, missä tätä tartuntaa on enemmän kuin meillä. Yhdenmukaisten tilastonumeroiden puutteessa on mahdotonta mennä tämän tarkempia vertailuja tekemään.

D. Saatujen tulosten tarkastelua ja niiden aiheuttamat johtopäätökset maamme käytännöllisen tuberkuloosityön järjestämiseen nähden.

1. Mitkä ovat syyt tuberkuloositartunnan odottamattoman runsaaseen levinneisyyteen Itä-Suomessa?

Edelläolleesta on käynyt selville, että Viipurin ja Kuopion lääneissä on tuberkuloositartuntaa enemmän kuin näiden läänien keuhkotautikuolleisuusnumeroiden nojalla olisi odotettavissa. Tämä epäsuhte näkyy erikoisen selvästi, jos tarkastamme sivv. 54 ja 55 olevia kuolleisuus- ja tartuntakarttoja.

Mitkä ovat syyt tähän tuberkuloositartunnan odottamattoman runsaaseen levinneisyyteen juuri Itä-Suomessa?

Voisimme tietysti ensimmäiseksi kysyä, onko keuhkotautikuolleisuustilasto ehkä väärä ja kuolleisuus todellisudessa yhdenmukaisempi tartunnan kanssa kuin mitä tilastoluvut osoittavat. Kun Kuopion ja Viipurin läänit yhteensä käsittävät kolmanneksen maamme maalaiskuntien koko väestömäärästä ja nämä yhdessä Oulun ja Mikkelin läänien kanssa puolet koko mainitusta väestömäärästä, niin tuntuisi oudolta ajatella, että keuhkotautikuolleisuusluvut olisivat näin laajoilla alueilla suurin piirtein väärät. Kun keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden välillä maassamme on osoittautunut olevan yhdenmukaisuutta, tuntuisi oudolta ajatella, että tällaista yhdenmukaisuutta laisinkaan olisi olemassa, jos toisessa puolessa maalaiskunnistamme kuolleisuusluvut olisivat väärät. Täytynee lähteä siitä, että Itä-Suomi ei ole tässä suhteessa missään poikkeusasemassa. Voisimme tosin ajatella, että kreikkalaiskatolisissa seurakunnissa, joita on molemmissa, sekä Kuopion että Viipurin lääneissä, kuolleisuustilasto olisi erikoisen epäluotettava, mutta Kuopion läänissä oli kreikkalaiskatolisia esim. v. 1930 vain 2.7 % koko väestöstä ja Viipurin läänissä 8.3 %, niin että tälläkään seikalla ei voi olla ratkaisevaa merkitystä.

Havaitun epäsuhteen voisimme myös selittää siten, että tuberkuloositartunta on Itä-Suomessa alkanut voimakkaammin levitä *vasta viime vuosina*. Vuosien 1921—30 keuhkotautikuolleisuusnumerot eivät näin ollen vastaisi vuosien 1929—33 tartuntanumeroita vaan toista tartuntatilannetta, joka oli vallitsemassa aikaisemmin. Nykyinen runsas tartunta ei näin ollen olisi vielä ehtinyt vaikuttaa kuolleisuusnumeroihin.

On olemassa seikkoja, jotka puhuvat tällaisen olettamuksen puolesta. Yksi selitys-siihen, miksi tuberkuloositartunta todella olisi vasta viime aikoina alkanut levitä Itä-Suomessa, olisi se suuresti lisääntynyt liikenne, mikä parin viime vuosikymmenen aikana on täysin muuttanut elämän Itä-Suomen entisissä erämaanpitäjissä. Lisääntyvä liikenne on omiansa edistämään tuberkuloositartunnan leviämistä. Esim. Afrikasta on, kuten jo edellä oli puhetta, todistuksia siitä, että kun tuberkuloositartunnalta säilyneet alkua-asukkaat joutuvat tekemisiin eurooppalaisten kanssa, tai kun rautatielinja vedetään seudulle, missä tuberkuloositartuntaa ei aikaisemmin ole ollut, tartunta alkaa nopeasti levitä. Itä-Suomessa on tuberkuloositartuntaa tosin jo varmasti ollut kauan, mutta jos, kuten ilmeiseltä näyttää, tämä tartunta viime aikoina on runsaasti lisääntynyt, on tämä seikka pantava vilkastuneen liikenteen tilille.

Jos ajattelemme olojen muuttumista Itä-Suomessa, saamme ehkä räikeimmän kuvan tästä muutoksesta Suojärven radan varsilta. Sen jälkeen, kun tämä rata lopullisesti valmistui v. 1927, on elämä siellä alkanut kulkea aivan uudessa rytmissä. Siellä suoritettut erittäin laajat metsätyöt ja uudet puunjalostusyritykset ovat tuoneet uutta väkeä ja panneet paikkakunnan oman väestön liikkeelle, niin että tuberkuloositartunnalla on ollut aivan uudet edellytykset levitä. Mainittakoon, että Suojärven asukasluku v. 1921 oli 7 147 ja v. 1935 15 345! Suojärven hiljainen pitäjä on muuttunut teollisuusalueeksi. Samoin on viimeisten parin vuosikymmenen aikana metsätyöt koko Itä-Suomessa Laatokasta Kainuuseen asti suunnattomasti lisääntyneet tuoden työväkeä muualta ja lisäten elämänvilkkautta yleensä.

Samalla tavalla kuin metsätyöt vaikuttaa liikennettä lisäävästi uusien rautatielinjojen rakentaminen. Suojärven rata valmistui lopullisesti, kuten mainittiin, v. 1927, Joensuun—Nurmeksen rata

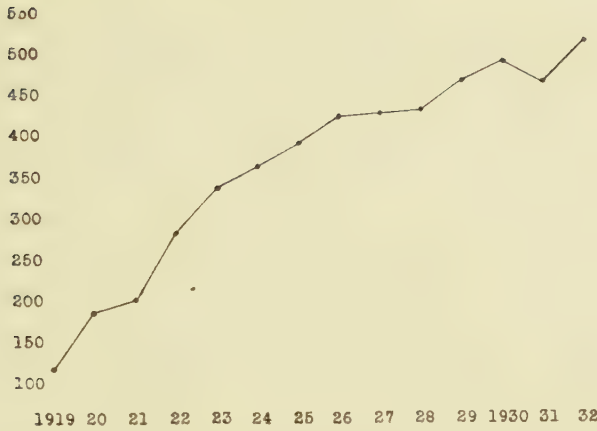
oli valmistunut v. 1911 ja Nurmeksen—Kontioniemen rata valmistui v. 1929.

Sen kysymyksen valaisemiseksi, miten suuresti metsätyöt todella ovat Itä-Suomessa viime aikoina lisääntyneet, esitetään alempana tietoja sellaisten puunjalostusta harjoittavien yritysten vuosituotannoista, jotka saavat raaka-aineensa pääasiallisesti Itä-Suomen metsistä, sekä numeroita puutavaran kuljetuksesta Nurmeksen—Matkaselän ja Suojärven radoilla ja tietoja Itä-Suomen satamien vientinumeroista.

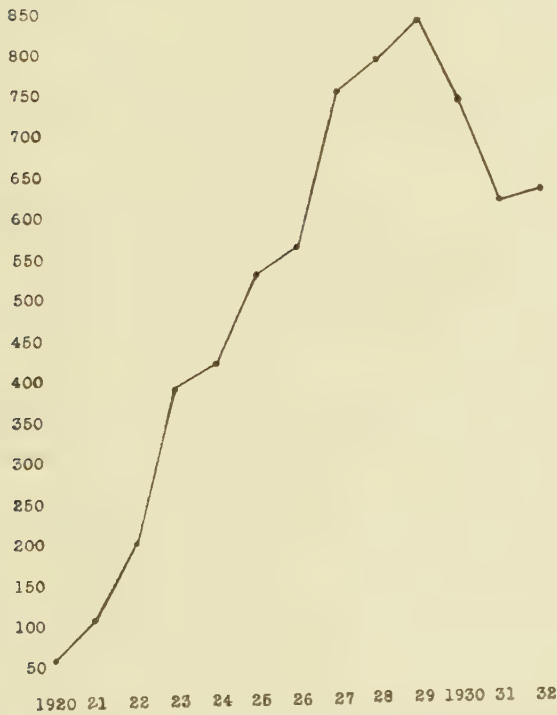
Niiden tietojen mukaan, jotka olen saanut kymmeneltä sellaiselta suurelta puunjalostusta harjoittavalta yritykseltä, jotka käyttävät Itä-Suomen metsiä raaka-aineenaan, on mainittujen teollisuusyritysten tuotanto vv. 1919—1932 kohonnut 72 142 tonnista 366 223 tonniin (puuvanuketta) ja 44 458 standartista 149 814 standarttiin (sahatavaraa). Standarttien luku oli korkeimmillaan v. 1929, nimittäin 198 023. Sekä tonneja että standarteja esittävien numeroiden nousu on jatkunut säännöllisesti paitsi standarttiluku, joka vuodesta 1930 alkaen osoittaa laskevaa suuntaa. Jos laskemme tonnit ja standartit yhteen tuotantoyksiköiksi, kuten esim. Enso-Gutzeit-Tornator tuotantokertomuksessaan tekee, näemme, että mainittujen kymmenen teollisuusyrityksen tuotantoyksiköt vv. 1919—1932 ovat kohonneet 116 600:sta 516 037:ään. Seuraavalla sivulla oleva käyrä osoittaa havainnollisesti tämän tuotannon nousun.

Nurmeksen—Matkaselän radalla on kuljetetun puutavaran määrä 1 000 tonneissa vv. 1920—1932 noussut 63:sta 249:ään. Suojärven radalla on kuljetetun puutavaran määrä vv. 1921—1932 kohonnut 1:stä 385:een, niinikään 1 000 tonneissa. Numerot on saatu virallisesta rautatietilastosta. Kuljetetun puutavaran määrä molemmilla näillä rataosilla yhteensä käy selville seuraavalla sivulla olevasta käyrästä.

Jos tarkastamme Itä-Suomen rannikon satamien vientinumeroita jättämällä pois Kotkan sataman, johon tulee muutakin tavaraa kuin sellaista, mikä on peräisin Itä-Suomen metsistä, niin näemme, että mainituista satamista lähetetyn puuvanukkeen, pahvin sekä kääre- ja sanomalehtipaperin määrä on vv. 1920—1932 noussut 17:stä 300:aan laskettuna 1 000 tonneissa. Kaivospölkkyjen ja paperipuiden määrä laskettuna 1 000 kuutiomet-



Kymmenen suuren itäsuomalaisen puunjalostusta harjoittavan yrityksen tuotanto 1000 tuotantoyksiköissä vv. 1919-1932 toiminimiltä saatujen tietojen mukaan



Kuljetettu puutavara 1000 tonneissa Nurmeksien-Matkaselän ja Suojärven radoilla yhteensä vv. 1920-1932 virallisen rautatietilaston mukaan

reissä kohosi vv. 1920—1928 131:stä 1 451:een. Tämän jälkeen on ollut laskua. Vuoden 1929 ja seuraavien vuosien numerot ovat 964, 676, 436 ja 372. Viimeiset heikot numerot johtuvat yleismaailmallisesta pulakaudesta. Ylläolevat tiedot on saatu Suomen ulkomaankauppaa käsittelevästä virallisesta tilastosta ja *Pöntysen* jalostamattoman puutavaran vientiä Suomesta koskevasta teoksesta.

Kaikki ylempänä esitetyt numerot antavat meille selvän kuvan siitä valtavasta noususta, mikä on ollut havaittavissa sen teollisuuden alalla, joka saa raaka-aineensa Itä-Suomen metsistä. Jos esim. satamien vientinumeroiden valossa tarkastamme vastaavan teollisuuden tuotantoa muissa Suomen osissa, ei mitään tähän verrattavaa nousua ole havaittavissa.

Ylläolevat liikenteen suurta nousua ja elämän kaikinpuolista vilkastumista Itä-Suomessa osoittavat tosiseikat antanevat riittävän selityksen tuberkuloositartunnan nykyiseen runsaaseen levinneisyyteen Itä-Suomessa.

2. *Keuhkotautikuolleisuuden todennäköinen kehitys Itä-Suomessa lähimmän tulevaisuuden aikana.*

Esitettyjen numeroiden nojalla voidaan katsoa varmaksi, että tuberkuloositartunta on tällä hetkellä erittäin voimakkaasti levinneenä Itä-Suomessa. Mitä tämä merkitsee keuhkotautikuolleisuudelle Itä-Suomessa lähimpien vuosien tai sanokaamme parin seuraavan vuosikymmenen aikana? Onko nyt odotettavissa keuhkotautikuolleisuuden nousua siellä?

Tuntuisi luonnolliselta ajatella, että kun Itä-Suomessa nyt on runsaasti tuberkuloositartuntaa, siellä tulee myös olemaan runsaasti aktiivista tuberkuloosia ja tämän seurauksena myös suuri kuolleisuus. Tällainen ajatus on sitäkin luonnollisempi, jos ajatellaamme Itä-Suomen terveydellisiä oloja, sen asunto- ja ravinto-oloja, koko tämän seudun terveydellistä valistustasoa ja elämäntasoa yleensä. Tuberkelibasillilla on siellä paljoo edullisempi maa-perä kuin esim. maamme lounaisosissa, ja kaikki tämä puolestaan puhuisi keuhkotautikuolleisuuden nousun puolesta.

On tosin olemassa eräs seikka, joka voi vaikuttaa vähentävästi odotettuun keuhkotautikuolleisuuden nousuun. *Backman-Savosen*

keuhkotaudin kulkua Suomessa vv. 1771 — 1929 käsittelevän tutkimuksen mukaan on keuhkotautikuolleisuus viime vuosisadan keski- ja loppupuolella ollut Itä-Suomessa korkea ja jälleen vähentynyt. Voisimme näin ollen ajatella, että luonnollinen valinta on jo kerran tehnyt tehtävänsä Itä-Suomessa, karsien pois tuberkuloositartunnan suhteen arimmat yksilöt, ja että sikäläinen väestö on verraten vastustuskykyistä tuberkuloositartuntaan nähden. Mutta toisaalta valmistavat terveydellisesti puutteelliset olot siinä määrin sopivaa maaperää tuberkelibasillille, että tuntuu sittenkin todennäköisemmältä odottaa keuhkotautikuolleisuuden nousua.

On kyllä totta, että on paikkakuntia, esim. monet Euroopan suurkaupungit, joissa tuberkuloositartunta on hyvin levinnyt, mutta kuolleisuus suhteellisen pieni. Kun tällaisten kaupunkien yleishygieeniset olot ovat hyvät, väestön ravinto- ja asunto-olot edulliset ja terveydellinen taso korkea, ja kun lisäksi ehkäisevä tuberkuloosityö on siksi pitkälle ehtinyt, että massiivinen tartunta ei ole yleistä, ja kun tartunta lisäksi ehkä useinkin on lievää boviinitartuntaa, niin tässä kaikessa on selitystä siihen, että mainitunlaisissa yhteiskunnissa keuhkotautikuolleisuus tuberkuliinimyönteisten suuresta lukumäärästä huolimatta on suhteellisen pieni.

Itä-Suomen muuttuneita oloja voidaan paremminkin verrata sellaisiin oloihin, jotka olivat esim. Saksassa vallitsemassa, kun Saksa alkoi muuttua agraarimaasta teollisuusmaaksi. Teollisuusseuduilla olivat hygieeniset olot aluksi hyvin huonot ja keuhkotautikuolleisuus korkea, kuten esim. *G. Wolff* kirjassaan keuhkotautikuolleisuudesta ja Euroopan teollisoitumisesta huomauttaa.

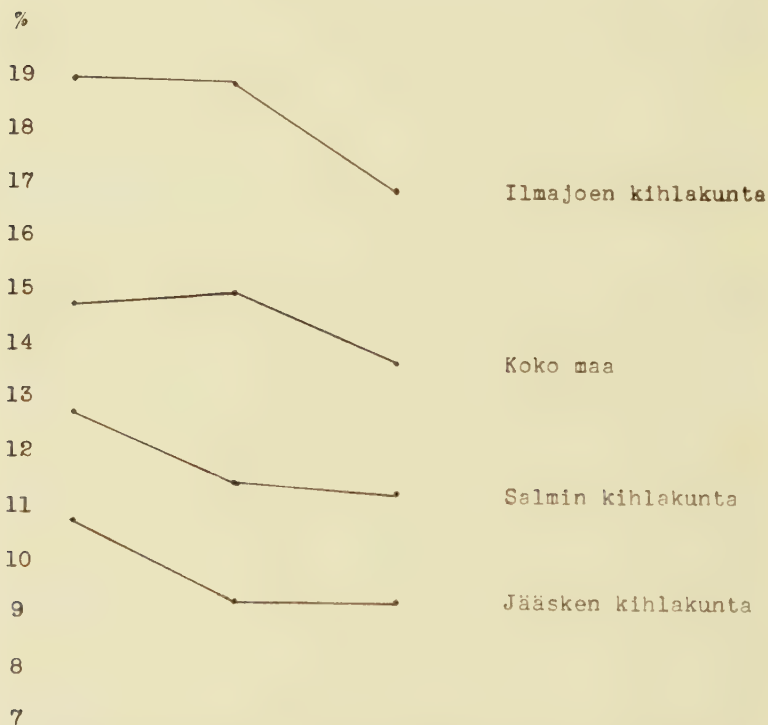
Samoista seikoista huomauttaa *Hamel* tutkimuksessaan keuhkotaudin vähenemisen syistä. Terveydelliset olot Saksan teollisuusseuduilla ovat nykyjään täysin muuttuneet, ja keuhkotautikuolleisuus onkin niissä nykyisin hyvin pieni.

Itä-Suomi on suuressa määrin muuttunut alueeksi, johon uudenaikainen teollisuus ulottaa vaikutustaan, mikä vaikutus sikäläisissä alkuperäisissä oloissa aluksi vaikuttaa tuberkuloosia lisäävästi.

Olen koettanut ottaa selville, joko viime vuosien keuhkotautikuolleisuusnumerot osoittavat merkkejä siihen suuntaan, että keuhkotautikuolleisuus on Itä-Suomessa lisääntymässä. Tätä varten olen hankkinut tietoja kokonaiskuolleisuudesta ja keuhko-

tautikuolleisuudesta kolmena viisivuotiskautena: 1921—25, 1926—30 ja 1931—35. Olen halunnut selvittää, miten keuhkotautiin kuolleiden prosenttiluku laskettuna kaikista kuolleista vaihtelee eri viisivuotiskausina *koko maassa* ja esim. jossakin sellaisessa *Länsi-Suomen kihlakunnassa*, missä tuberkuloositar- tuntaa on vähemmän kuin keuhkotautikuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa, ja toisaalta, miten tämän vaihtelun laita on jossakin *Itä-Suomen kihlakunnissa*. Tätä varten olen valinnut Ilmajoen, Salmin ja Jääsken kihlakunnat.

Koko maassa oli keuhkotautiin kuolleiden prosenttiluku laskettuna kaikista kuolleista mainittuina kolmena viisivuotiskautena 14,7 %, 14,9 % ja 13,6 %. *Ilmajoen kihlakunnan* vastaavat numerot olivat 18,9 %, 18,8 % ja 16,8 %. *Salmin kihlakunnan*



Keuhkotautikuolleisuus laskettuna %:ssa kokonais-
kuolleisuudesta 5-vuotiskausina 1921-25, 1926-30
ja 1931-35 koko maassa sekä Ilmajoen, Salmin ja
Jääsken kihlakunnissa.

numerot olivat 12,7 %, 11,4 % ja 11,2% sekä Jääsken kihlakunnan 10,7 %, 9,2 % ja 9,2 %.

Mainitut numerot osoittavat, että se keuhkotautikuolleisuuden lasku kolmannen viisivuotiskauden aikana, joka koko maassa ja Ilmajoen kihlakunnassa esiintyy hyvin selvänä, tulee tuskin laisinkaan näkyviin Salmin ja Jääsken kihlakunnissa. Edellisellä sivulla olevat käyrät näyttävät havainnollisesti saman asian.

On siis olemassa siihen suuntaan viittaavia merkkejä, että Itä-Suomen keuhkotautikuolleisuus todennäköisesti tulee vastaisuudessa nousemaan.

Lähimpien vuosikymmenien kuolleisuusnumerot tulevat näyttämään, millaiseksi Itä-Suomen keuhkotautikuolleisuus todellisuudessa muodostuu, mutta ne syyt, jotka puhuvat sen puolesta, että Itä-Suomessa todennäköisesti on odotettavissa keuhkotautikuolleisuuden nousua, ovat siksi painavat, että tällainen todennäköisyys on otettava lukuun lähimmän tulevaisuuden keuhkotautityötä Suomessa suunniteltaessa ja järjestettäessä.

3. Tuberkuloosityön vastaisesta järjestämisestä maassamme.

Jos vedämme kartalla viivan Loviisan seuduilta suoraan pohjoiseen ja jaamme maamme täten itäiseen ja läntiseen puoliskoon, jäävät viivan itäpuolelle Viipurin, Mikkelin ja Kuopion läänit sekä osa Oulun lääninä. Näiden läänien maalaiskunnissa, jos luemme Oulun lääninkin kokonaan mukaan, asuu, kuten mainittu, puolet maalaiskuntiemme koko väestöstä.

Siinä tuberkuloosityössä, jota maassamme tähän asti on suoritettu, on huomio ollut pääasiassa kiinnitettynä maamme läntisiin osiin, niinkuin luonnollista onkin, kun siellä tilastotietojen mukaan keuhkotautikuolleisuus on ollut korkein. Jos tarkastamme, kuinka suuri osa maamme keuhkotautihoitolaitosten sairaansijaluvusta tulee itäisen ja kuinka suuri osa läntisen puoliskon osalle, havaitsemme, että itäisessä osassa oli v. 1937 keuhkotautisilla sairaansijoja noin 1 200 ja läntisessä osassa noin 3 000. Tuberkuloosihuoltopiirejä oli v. 1937 kaikkiaan 23. Näistä oli maamme itäisissä osissa 5 ja läntisissä osissa 18.

Yhtä luonnollista kuin on se, että keuhkotautityötä tähän asti on tehty pääasiallisesti maamme läntisissä osissa, yhtä luonnollista

on, että tämä työ nyt, kun Itä-Suomessa kaiken todennäköisyyden mukaan tulee olemaan keuhkotaudin nousukausi, vastaisuudessa kohdistetaan erikoisesti maamme itäisiin osiin. Sitäpaitsi on läntinen osa Suomea jo sekä hoitolaitosten että ehkäisevän työn kannalta paljoa »valmiimpi».

Vuonna 1937 aletaankin jo rakentaa Etelä-Karjalan kuntien yhteistä keuhkotautiparantolaa, joka tulee sijoitettavaksi Imatran lähelle, Rauhan piirimielisairaalan alueelle. Kun on todennäköistä, että Itä-Suomessa tullaan lähivuosina tarvitsemaan yhä enemmän keuhkotautisten hoitopaikkoja, voi piankin tulla ajankohtaiseksi asiaksi sekä kysymys entisten Itä-Suomen parantolain laajentamisesta että mahdollisesti uusien parantolain rakentamisesta. Uudet huoltopiirit täytyy tästä lähtien joka tapauksessa ainakin suurimmaksi osaksi sijoittaa Itä-Suomeen.

Mutta hoitolaitosten rakentaminen ja tuberkuloosihuoltotyön järjestäminen on vain yksi puoli Itä-Suomen tuberkuloosiongelmosta. Tässähän on kysymys paljosta muusta: koko kansan elintason kohottamisesta, asunto-olojen, ravinto-olojen, terveydenhoidollisen valistuksen ja koko yleisen terveydenhoidon parantamisesta, kaikki kysymyksiä, jotka vaativat valtiovallan ja koko muun Suomen vakavinta huomiota osakseen ja joiden kehittäminen koko maan edun kannalta on ensiluokkaisena tärkeä asia. Itä-Suomen musta tuberkuloositartuntakartta on herätysshuuto muulle Suomelle itäisen rajaseutumme puolesta.

VII. Yhteenvedo.

Suomessa suoritettiin vv. 1929—33 useimmille armeijan alokaista, 20—21-vuotiaille miehille, tuberkuliinikoe. Koe tehtiin kaikkiaan 56 417 henkilölle. Ensін tehtiin Pirquet'n kutaanikoe ja niille, joille tämä koe oli kielteinen tai epävarma, Mantoux'n intrakutaanikoe käyttämällä 0.1 mg tuberkuliinia.

Kun sama henkilö luki useimmat Pirquet'n kokeiden tulokset ja teki Mantoux'n kokeen ja sama toinen henkilö luki useimmat Mantoux'n kokeiden tulokset, on saatu tilasto katsottava hyvin yhtenäiseksi. Sen yhtenäisyyttä ja luotettavuutta lisää vielä se seikka, että aina käytettiin samaa tanskalaista standardituberkuliinia.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tuberkuloositartunnan levinneisyyttä Suomessa.

Tuberkuliinimyrönteiset on katsottu tartunnan saaneiksi ja tuberkuliinikielteiset tartunnasta vapaiksi.

Saadut tulokset on laskettu jokaisesta sekä kaupunki- että maalaiskunnasta erikseen. Kun yksityisten kuntien numerot kuitenkin ovat liian pieniä, on kaupunkikunnat käsitelty lääneittäin ja maalaiskunnat kihlakunnittain. Suurimmat kaupungit on lisäksi käsitelty erikseen.

Kaupungit. Tuberkuliinimyrönteisten lukumäärä on suurin Oulun läänin kaupungeissa, nimittäin 96.4 % ja pienin Mikkelin läänin kaupungeissa, 85.7. %.

Isoimmista yksityisistä kaupungeista on tuberkuliinimyrönteisiä enimmän Oulussa, 95.6 %, Viipurissa 94.2 % ja Helsingissä 94.1 %.

Kihlakunnat. Kihlakuntien joukossa on tuberkuliinimyönteisten lukumäärä suurin Oulun kihlakunnassa, nimittäin 97.4 %, ja pienin Mikkelin kihlakunnassa, 71.9 %.

Kaikissa kaupungeissa yhteensä (8 180 tutkittua) on tuberkuliinimyönteisten lukumäärä 93.2 %.

Kaikissa maalaiskunnissa yhteensä (48 237 tutkittua) on tuberkuliinimyönteisten lukumäärä 87.5 %.

Tuberkuliinimyönteisten prosenttiluku kaikista tutkituista on 88.4 %.

Niiden joukossa, jotka ovat asuneet koko ikänsä samalla paikkakunnalla, on tuberkuliinimyönteisten lukumäärä miltei poikkeuksetta pienempi kuin niiden, jotka ovat asuneet useilla eri paikkakunnilla. Koko maassa on koko iän samalla paikkakunnalla asuneiden joukossa tuberkuliinimyönteisiä 87.7 % ja useilla eri paikkakunnilla asuneiden joukossa 90.5 %.

Maalaiskuntien keuhkotautikuolleisuutta ja tuberkuloositartuntaa on verrattu toisiinsa kihlakunnittain ja lääneittäin. Keuhkotautikuolleisuustilastona on käytetty keskimääräistä vuotuista keuhkotautikuolleisuutta maalaiskunnissamme 15—60-vuotiaiden keskuudessa 10-vuotiskaudella 1921—30 laskettuna 10 000 mainittunikäistä elossa olevaa asukasta kohti. Maalaiskunnat on luokiteltu viiteen eri kuolleisuusryhmään siten, että ensimmäiseen ryhmään, missä kuolleisuus on pienin, on laskettu kaikki ne maalaiskunnat, joissa ylempänä mainittu vuotuinen keuhkotautikuolleisuus on 20 tai vähemmän, toiseen ryhmään ne, joissa kuolleisuus on 21—25, kolmanteen ne, joissa se on 26—30, neljänteen ne, joissa se on 31—35, ja viidenteen ryhmään (suurin keuhkotautikuolleisuus) ne maalaiskunnat, joissa mainittu numero on 36 tai enemmän. Kukin näin saatu kuolleisuusryhmä muodostaa teoreettisen alueen, jota kutsutaan kuolleisuusalueeksi. Kuolleisuusalue I käsittää siis kaikki ne maalaiskunnat yhteenliitettynä, joissa keuhkotautikuolleisuus on pienin, kuolleisuusalue II ne kunnat, joissa kuolleisuus on lähinnä korkeampi jne. Täten on saatu viisi teoreettista kuolleisuusaluetta.

On ryhmitelty yhteen kaikki tartunnan suhteen tutkitut, joiden asuinpaikkana on joku I ryhmään kuuluva maalaiskunta, ja samoin kaikki ne, joiden kotipaikka kuuluu johonkin äskenmainituista muista neljästä ryhmästä. Ensimmäiseen ryhmään (pienin keuhkotautikuolleisuus) kuuluvia tartunnan suhteen tutkittuja on kaikkiaan

9 344 ja näiden joukossa tuberkuliinimyönteisiä 83.5 %. Seuraavassa ryhmässä ovat vastaavat luvut 10 016 ja 84.5 %, kolmannen ryhmän numerot ovat 11 912 ja 87.1 %, neljännen ryhmän numerot 8 301 ja 90.4 % ja viidennen ryhmän numerot 8 481 ja 93.4 %.

Keuhkotautikuolleisuuden lisääntyessä teoreettisissa kuolleisuusalueissa näemme siis myös tuberkuloositartunnan saaneiden suhteellisen lukumäärän kasvavan.

Ylläolevien kuolleisuusalueista saatujen numeroiden pohjalla on tehty kihlakunnittain ja lääneittäin vertailuja keuhkotautikuolleisuuden ja tuberkuloositartunnan levinneisyyden välillä. On saatu tulokseksi, että maamme läntisen puoliskon kihlakunnissa kuolleisuus ja tartunta yleensä kuuluvat samaan ryhmään eli toisin sanoen: tartutettujen lukumäärä on niin suuri kuin on odotettavissakin suurista kuolleisuusalueista saatujen numeroiden perusteella. Maamme itäisessä osassa on asianlaita aivan toisin. Kuopion läänin kaikissa kihlakunnissa ja Viipurin läänin kaikissa, kahta kihlakuntaa lukuunottamatta, on tartunnan saaneiden lukumäärä suurempi, eräissä kihlakunnissa paljoo suurempi kuin kuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa.

Jos vertaamme keuhkotautikuolleisuutta ja tuberkuloositartuntaa lääneittäin, saamme tulokseksi, että Turun—Porin, Mikkelin ja Oulun lääneissä nämä vastaavat toisiaan, Hämeen, Uudenmaan ja Vaasan lääneissä on tartuntaa vähemmän kuin kuolleisuuden mukaan olisi odotettavissa, kun taas Kuopion ja Viipurin lääneissä tartuntaa on paljoo enemmän kuin kuolleisuuden nojalla olisi odotettavissa.

Verrattaessa toisiinsa tuberkuloositartunnan levinneisyyttä Suomessa ja muissa maissa näyttää varmalta, että tartunta on Suomessa levinneempi kuin Skandinaavian maissa. Mitä muihin Länsi-Euroopan maihin tulee, on tuberkuloositartunta myös näissä todennäköisesti vähemmän levinnyt kuin Suomessa, mutta Itä-Euroopan maissa todennäköisesti sekä vähemmän että toisissa maissa myös enemmän levinnyt kuin Suomessa. Muualla maailmassa on tartunta hyvin eri tavalla levinnyt, vaihdellen saman maan eri seuduillakin suuresti, ollen sitä sekä vähemmän että myös enemmän kuin Suomessa. Tilastojen puutteessa ei tässä suhteessa voida tarkempia vertailuja tehdä.

Maamme itäisissä osissa on tuberkuloositartuntaa nykyisin hyvin runsaasti. Tämän katsotaan johtuvan ennen kaikkea siitä liikenteen suuresta vilkastumisesta juuri Itä-Suomessa, mikä on aiheutunut uusien rautatielinjojen rakentamisesta ja etenkin metsätöiden valtavasta lisääntymisestä sekä uusien puunjalostustehtaiden perustamisesta parin viime vuosikymmenen aikana.

Keuhkotaudilla tulee Itä-Suomessa lähimmän tulevaisuuden aikana kaiken todennäköisyyden mukaan olemaan nousukautensa.

Kun keuhkotautiparantolat ja tuberkuloosihuoltopiirit toistaiseksi palvelevat pääasiassa maan läntisen puoliskon tarpeita, on lähiaikoina keuhkotaudin torjumistyössä päähuomio kiinnitettävä maamme itäiseen osaan.

VIII. Loppupäätelmiä.

Tässä tutkimuksessa on pyritty verraten suuren aineiston avulla saamaan selvitystä tuberkuloositartunnan suhteellisesta levinneisyydestä Suomessa. Yhtä laajaa, koko maahan ulottuvaa tuberkuloositartuntatutkimusta ei tiettävästi ole missään muussa maassa tehty. Esilläolevan työn avulla ei vain ole saatu tietoja tuberkuloositartunnan nykyisestä levinneisyydestä Suomessa, vaan tällä työllä voisi olla merkitystä vastaisuudessa suoritettavien samantapaisten tutkimusten pohjana ja vertailuaineistona. Jos tällainen tutkimus pantaisiin uudestaan toimeen sanokaamme parin vuosikymmenen kuluttua, antaisivat silloin saadut tartuntajakvuenssin vaihteluita maamme eri osissa osoittavat numerot ja siihen mennessä saatujen parin vuosikymmenen keuhkotautikuolleisuusnumerot erinomaista lisäselvitystä tuberkuloosin epidemiologiasta maassamme. Silloin jo oltaisiin paremmin kuin nyt selvillä esim. siitä, mitä keuhkotautikuolleisuudelle merkitsee laajalle levinnyt tartunta, ja silloin olisi edellytykset järjestää tuberkuloosin vastustamistyö nykyistä varmemmalta pohjalta, kun voidaan käyttää hyväksi niitä tosi-seikkoja, jotka tällainen tutkimus on tuonut esiin. Tällaisen, tuberkuloositartunnan ja keuhkotautikuolleisuuden välillä mahdollisesti vallitsevan lainmukaisuuden selvittämiseksi on esilläoleva tutkimus ollut välttämätön.

Jos muissa maissa suoritettaisiin samantaisia asevelvollisten tuberkuloositartuntatutkimuksia, voitaisiin tästä saada hyvää aineistoa tuberkuloosin epidemiologian selvittämiseksi maailman eri osissa.

IX. Kirjallisuusluettelo.

1. *Albrecht, H.* Wien. klin. Wschr. 1909. S. 327.
2. *Albrecht, H.* ja *A. Arnstein.* Zbl. allgem. Path. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. S. 443.
3. *Arborelius, M.* Acta soc. med. suec. (Yliopistollinen väitöskirja.) Bd. 56. Stockholm. 1930.
4. *Backman, Wold.* ja *Severi Savonen.* Keuhkotaudin kulku Suomessa vv. 1771—1929. Suomen Tuberkuloosin Vastustamisyhdistyksen julkaisu n:o 24. Helsinki. 1934.
5. *Banu, G.* Bull. internat. Protect. Enfance. 1931. S. 5.
6. *Barr, O. D.* Hygiea. Bd. 72. 1910. S. 1308.
7. *Bedier, E.* ja *V. Bregi.* Bull. Soc. path. exot. 1933. S. 390. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 39. 1933. S. 371.
8. *Beitzke, H.* Berl. klin. Wschr. 1909. S. 388.
9. *Berg, V.* Duodecim. 1927. S. 831.
10. *Bonsdorff, A. v.* F. L. H. 1907. II. S. 581.
11. *Brachman, D. S.* Amer. Rev. Tbc. 1932. S. 89.
12. *Brückner, M.* Jb. Kinderheilk. Bd. 68. 1908. S. 261.
13. *Burkhardt, A.* Münch. med. Wschr. 1903. S. 1275.
14. *Butoianu, M.* ja *V. Ion Balanescu.* Rev. stiint. med. 1931. S. 89. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 37. 1932. S. 678.
15. *Böök, T.* Duodecim. 1934. S. 1018.
16. *Camphenout, E. van.* Rev. belge Tbc. 1926. S. 198. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 26. 1927. S. 876.
17. *Chadwick, D.* ja *D. Zacks.* Tubercle. Dec. 1930. S. 111.
18. *Desideriev, P.* ja *M. Oifebach.* Vopr. Tbk. 1930. S. 83. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 36. 1932. S. 273.
19. *Djamil, Moh.* Meded. Dienst Volksgezdh. Nederl.-Indie 1929. S. 221. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 32. 1930. S. 831.
20. *Doolittle, S. E.* Amer. Rev. Tbc. 1931. S. 491.
21. *Engel ja Bauer.* Berl. klin. Wschr. 1907. S. 1169.
22. *Fagerlund, L. W.* F. L. H. 1887. S. 321.
23. » — F. L. H. 1898. S. 173.
24. *Feer, E.* Beitr. Klin. Tbk. Bd. 18. 1911. S. 117.
25. *Florelus, S.* Norsk Tidsskr. Militærmed. 1936. S. 61.
26. *Franz, K.* Wien. med. Wschr. 1902. S. 1690.

27. *Ganghofner*, Wien. klin. Wschr. 1908. S. 1403.
28. *Giese, H.* Ugeskr. Laeg. 1908. S. 16.
29. *Gomez Cuellar, P.* Rev. espan. Tbc. 1935. S. 440. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 44. 1936. S. 320.
30. *Haathi, H. G.* Nord. Militärmed. Foren. Forhandl. II. København. 1927. S. 87.
31. —»— Armeija terveydellisenä tekijänä yhteiskunnassa. (Yliopistollinen väitöskirja.) Helsinki. 1928.
32. —»— Duodecim. 1933. S. 43. 1934. S. 929. S. 1011.
33. *Haas, J. H. de.* Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indie. 1933. S. 898. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 39. 1933. S. 631.
34. *Haas, J. H. de, Kwa Tjoan Sioe ja Tan Kim Hong.* Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indie. 1933. S. 934. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 39. 1933. S. 631.
35. *Hamburger, F.* Wien. klin. Wschr. 1907. S. 1069.
36. *Hamburger, F. ja R. Monti.* Münch. med. Wschr. 1909. S. 449.
37. *Hamel, C.* Beitr. Klin. Tbk. Bd. 75. 1930. S. 135.
38. *Happ, W. M. ja Casparis H. R.* Amer. journ. dis. child. 1932. S. 527. Sit. Holm.
39. *Harbitz, F.* Om opprinnelsen til og utviklingen av de tuberkuløse sykdommer. Oslo. 1930.
40. *Heckscher, H.* Suomen Sotilaslääk. Aik.l. — Finsk Militärmed. Tidskr. 1929. S. 30.
41. *Heimbeck, J.* Hosp. tid. 1930. S. 571.
42. —»— Nord. med. Tidskr. 1931. S. 567.
43. *Hellesen, E.* Jb. Kinderheilk. Bd. 69. 1909. S. 665.
44. *Hetherington, H. W., F. Maurice Mc Phedran, H. R. M. Landis ja Eugene L. Opie.* Arch. int. Med. 1931. S. 734. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 36. 1932. S. 587.
45. *Holm, J.* Undersøgelser over Tuberkulin. (Yliopistollinen väitöskirja.) Nyt Nordisk Forlag. Kjøbenhavn. 1934.
46. *Holsti, H.* Comm. var. in. mem. actor. CCL annor. ed. Univ. Helsingforsiensis. 2: 7 Helsingfors. 1890.
47. *Ickert, F.* Sit. Redeker, F.: Erg. d. ges. Tb. forsk. I. 1930. S. 319.
48. *Jacobson, C. J.* Hosp. tid. 1933. S. 763.
49. *Kleine, F. K.* Dtsch. med. Wschr. 1930. S. 130.
50. *Koch, H.* Wien. klin. Wschr. 1927. S. 73.
51. *Koch, R.* Dtsch. med. Wschr. 1890. S. 1029.
52. *Komiteanmietintö*, laatinut komitea ehdotuksen tekemistä var-
ten toimenpiteiksi tuberkuloosin leviämisen ehkäisemi-
seksi maassa. Helsinki. 1900.
53. *Komiteanmietintö*, laatinut komitea, joka oli asetettu laatimaan
ehdotusta tarpeellisista toimenpiteistä tuberkuloosin vas-
tustamiseksi maassamme. Helsinki. 1924.
54. *Korns, J. H.* Amer. Rev. Tbc. 1931. S. 532.
55. *Kraemer, K. v.* F. L. H. 1915. I. S. 698.

56. *Kristenson, A.* Acta tub. scand. 1933. S. 1.
57. *Kudrjavzeva, A.* Vopr. Tbk. 1929. S. 373. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 32. 1930. S. 86.
58. *Lees, H. D.* ja *J. A. Myers.* Amer. Rev. Tbc. 1930. S. 532. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 33. 1930. S. 704.
59. *Lunde, S.* Acta tub. scand. 1933. S. 97.
60. *Mc Cain, P. P.* South. med. J. 1929. S. 310. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 31. 1929. S. 633.
61. *Malmros, H.* ja *E. Hedvall.* Sv. Nat. För. Tbk. Kvskr. 1935. S. 47.
62. *Mantoux, Ch.* Compt. rend. acad. scienc. 147. 1908. S. 355. Sit. Holm.
63. *Maximenko, M.* Trudy Severo-Kavkazkovo, kliniceskovo tuberkuleznovo Instituta. 1926. S. 219. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 27. 1927. S. 704.
64. *Monrad, S.* Ugeskr. Laeg. 1930. S. 1046.
65. *Moro, E.* ja *A. Doganoff.* Wien. klin. Wschr. 1907. S. 933.
66. *Naegeli, Th.* Virchows Archiv. Bd. 160. 1900. S. 426.
67. *Nobel, E.* ja *R. Seidmann.* Zeitschr. Kinderheilk. 1929. S. 227.
68. *Nothmann, H.* Berl. klin. Wschr. 1910. S. 381.
69. *Ontaneda, L. E., M. Gonzalez* ja *A. Ubina.* Rev. Asoc. méd. argent. 1935. S. 1765. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 45. 1937. S. 596.
70. *Opie, E. L.* Tubercle. Febr. 1931. S. 207.
71. *Palmberg, A.* F. L. H. 1898. S. 960.
72. *Pangrek.* Bull. internat. Protect. Enfance. 1931. S. 67.
73. *Paraf, J.* Revue de la Tbc. 1928. S. 426.
74. *Phelebon.* Presse méd. 1927. S. 1131.
75. *Pipping, W.* F. L. H. 1914. II. S. 1064.
76. *Pirquet, C. v.* Wien. med. Wschr. 1907. S. 1370.
77. —»— Wien. klin. Wschr. 1907. S. 1123.
78. —»— Internat. Zentr. Bl. Tbk.-Forsch. Bd. 3. 1909. S. 137.
79. *Pöntynen, V.* Jalostamattoman puutavaran vienti Suomesta vuosina 1911—1931. Acta forestalia fennica 38. Helsinki. 1932.
80. *Radziejewski, A.* Zeitschr. Kinderheilk. 1911. S. 520.
81. *Rautatietilasto,* vuosilta 1920—1932.
82. *Reuschel, F.* Münch. med. Wschr. 1908. S. 397.
83. *Rodhain, J.* Rev. belge Tbc. 1927. S. 255. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 29. 1928. S. 203.
84. *Rosqvist, I.* F. L. H. 1913. I. S. 186.
85. *Runeberg, J.* W. F. L. H. 1902. II. S. 295.
86. *Ruotsalainen, A.* Duodecim. 1922. S. 191.
87. *Ryömä, H.* Satakunta I. Satakuntalaisen Osakunnan julkaisu. Helsinki. 1907. S. 229.
88. *Sayé, L.* Rev. méd. Barcelona. 1936. S. 3. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 44. 1936. S. 637.

89. *Savolin, M.* F. L. H. 1934. S. 776.
90. *Scheel, O.* Norsk Mag. Laegevidensk. 1929. S. 22.
91. *Schirp, K.* Beitr. klin. Tbk. Bd. 49. 1922. S. 308.
92. *Schiøttz Christensen, L.* ja *A. Rottensten.* Ugeskr. Laeg. 1932. S. 757.
93. *Schlossmann, A.* Münch. med. Wschr. 1909. S. 398.
94. *Soper, W. B.* ja *J. L. Wilson.* Amer. Rev. Tbc. 1932. S. 548.
95. *Stiehm, R. H.* Amer. Rev. Tbc. 1932. S. 171.
96. *Suomen Tilastollinen Vuosikirja.* Helsinki. 1936.
97. *Suomen Virallinen Tilasto.* I¹A. Ulkomaankauppa, vuosijulkaisu, vv. 1920—1932.
98. *Söderström, Hj.* F. L. H. 1924. S. 879.
99. —» — Duodecim. 1931. S. 925.
100. *Troisier, J., M. Bariety* ja *P. Nico.* Bull. Acad. Méd. 1935. S. 54. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 43. 1936. S. 499.
101. *Tschudinoff, W.* Vopr. Tbk. 1925. S. 35. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 25. 1926. S. 514.
102. *Törnelli, E.* Forhandl. ved den Nord. Tub. laegefor. 7de møte. Oslo. 1932. S. 13.
103. *Urgoiti, A.* ja *J. Hermida.* Arch. Med., Cir. y Especial. 1934. S. 5. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 42. 1935. S. 377.
104. *Ustvedt, H. J.* Forhandl. ved den Nord. Tub. laegefor. 7de møte. Oslo. 1932. S. 13.
105. *Wallgren, I.* F. L. H. 1936. S. 933.
106. *Vannas, M.* Klin. Mbl. Augenheilk. 1935. S. 49.
107. *Warner, H. J.* Amer. Rev. Tbc. 1932. S. 507.
108. *Vaucher, Strauss* ja *Schneegans.* Revue de la Tbc. 1935. S. 90.
109. *Wolff, G.* Der Gang der Tuberkulosesterblichkeit und die Industrialisierung Europas. Leipzig. 1926.
110. *Wyle, J. H.* Chin. med. J. 1935. S. 553. Ref. Zbl. Tbk.-forsch. Bd. 43. 1936. S. 393.
111. *Würtzen, C. H.* Hosp. tid. 1931. S. 101.
112. *Overland, A.* Suomen Sotilaslääk. Aik. I. — Finsk Militärmed. Tidskr. 1929. S. 92.

X. Liitteitä.

Tuberkuloositartuntatilastoa.

Tartunnan levinneisyys kaupungeissa	siv. 78—81
» » maalaiskunnissa	» 82—133
Yhdistelmä kihlakunnista	» 134—139
Koko maa	» 140—141

Keuhkotautikuolleisuustilastoa.

Keuhkotautikuolleisuus 15—60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921—30 Suomen maalaiskunnissa.....	» 142—160
--	-----------

Selityksiä. Tartuntatilastossa P merkitsee Pirquet'n ja M merkitsee Mantoux'n reaktiota.

Niissä tapauksissa, joissa on ollut P—, mutta M ei ole tehty, on lopullinen tulos merkitty tuberkuliinimyönteiseksi, jos tutkittuja on ollut yksi, mutta jos tutkittuja on ollut kaksi, on toinen merkitty myönteiseksi ja toinen kielteiseksi. Tämä perustuu siihen, että jos tarkastamme, kuinka monessa tapauksessa kaikista tutkituista P— muuttuu M+:ksi, havaitaan näin tapahtuvan vähän enemmän kuin joka toisessa tapauksessa.

Uudenmaan

KAUPUNGIT

Kaupungin nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Helsinki	733	174	106	2	1015	49	7	2	58	1073	49.2
2 Loviisa	23	8	—	—	31	4	—	—	4	35	76.1
3 Porvoo	59	19	1	—	79	9	—	—	9	88	66.2
4 Tammisaari	14	3	—	—	17	1	—	—	1	18	62.1
5 Hanko	36	3	—	—	39	6	—	—	6	45	66.2
Läänin kaupungit yht.	865	207	107	2	1181	69	7	2	78	1259	51.2

Turun-Porin

KAUPUNGIT

1 Turku	277	49	—	1	327	20	—	—	20	347	58.4
2 Pori & (Reposaari)	120	32	—	1	153	2	—	—	2	155	58.3
3 Rauma	73	8	1	1	83	10	—	—	10	93	62.0
4 Uusikaupunki	27	5	—	—	32	—	—	—	—	32	76.2
5 Naantali	4	1	—	—	5	3	—	—	3	8	61.5
Läänin kaupungit yht.	501	95	1	3	600	35	—	—	35	635	59.6

Hämeen

KAUPUNGIT

1 Hämeenlinna	63	6	—	1	70	6	—	—	6	76	49.0
2 Tampere	298	88	1	2	389	31	—	2	33	422	54.6
3 Lahti	85	12	1	—	98	17	—	—	17	115	43.2
Läänin kaupungit yht.	446	106	2	3	557	54	—	2	56	613	51.3

Viipurin

KAUPUNGIT

1 Viipuri	295	53	4	3	355	25	—	2	27	382	57.2
2 Sortavala	48	8	1	—	57	8	—	—	8	65	59.6
3 Käkisalmi	28	7	—	—	35	2	—	—	2	37	44.0
4 Lappeenranta	34	11	—	—	45	5	—	—	5	50	38.5
5 Hamina	23	3	1	—	27	2	—	—	2	29	60.4
6 Kotka	83	30	1	1	115	11	—	—	11	126	55.5
Läänin kaupungit yht.	511	112	7	4	634	53	—	2	55	689	54.4

ääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.				Yhteensä	%:ssa
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista				
825	180	31	4	1040	63	3	4	70	1110	50.8	2055	128	2183	94.1
9	2	—	—	11	—	—	—	—	11	23.9	42	4	46	91.3
32	8	1	—	41	4	—	—	4	45	33.8	120	13	133	90.2
7	—	1	1	9	1	—	1	2	11	37.9	26	3	29	89.6
15	5	—	—	20	3	—	—	3	23	33.8	59	9	68	86.8
888	195	33	5	1121	71	3	5	79	1200	48.8	2302	157	2459	93.6

lääni

183	35	—	3	221	24	—	2	26	247	41.6	548	46	594	92.3
89	19	—	1	109	2	—	—	2	111	41.7	262	4	266	98.5
37	12	1	1	51	5	—	1	6	57	38.0	134	16	150	89.3
9	—	—	—	9	1	—	—	1	10	23.8	41	1	42	97.6
3	1	—	—	4	1	—	—	1	5	38.5	9	4	13	69.2
321	67	1	5	394	33	—	3	36	430	40.4	994	71	1065	93.3

lääni

64	10	—	2	76	2	—	1	3	79	51.0	146	9	155	94.2
280	47	1	1	329	21	—	1	22	351	45.4	718	55	773	92.9
107	28	1	1	137	14	—	—	14	151	56.8	235	31	266	88.3
451	85	2	4	542	37	—	2	39	581	48.7	1099	95	1194	92.0

lääni

238	35	1	—	274	12	—	—	12	286	42.8	629	39	668	94.2
32	12	—	—	44	—	—	—	—	44	40.4	101	8	109	92.7
37	7	1	—	45	2	—	—	2	47	56.0	80	4	84	95.2
58	12	—	1	71	9	—	—	9	80	61.5	116	14	130	89.2
12	5	—	—	17	2	—	—	2	19	39.6	44	4	48	91.7
76	19	—	—	95	6	—	—	6	101	44.5	210	17	227	92.5
453	90	2	1	546	31	—	—	31	577	45.6	1180	86	1266	93.2

Mikkeli

KAUPUNGIT

Kaupungin nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P +	P —	P ei tehty M —	P ei tehty M —	Yht. —	P —	P ei tehty M —	P — tehty	Yht.	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista
Mikkeli	52	19	—	1	72	15	—	—	15	87	55.8
Heinola	13	3	—	—	16	1	—	—	1	17	47.2
Savonlinna	30	19	—	—	49	6	—	—	6	55	57.9
Läänin kaupungit yht.	95	41	—	1	137	22	—	—	22	159	55.4

Kuopion

KAUPUNGIT

1	Kuopio	130	42	1	1	174	11	—	—	11	185	51.1
2	Joensuu	41	7	1	—	49	7	—	—	7	56	54.4
3	Iisalmi	55	8	1	—	64	6	—	—	6	70	68.6
Läänin kaupungit yht.		226	57	3	1	287	24	—	—	24	311	54.9

Vaasan

KAUPUNGIT

1	Vaasa	117	41	1	—	159	4	—	—	4	163	65.2
2	Kaskinen	5	2	—	—	7	—	—	—	—	7	38.9
3	Kristiina	12	3	—	—	15	1	—	—	1	16	57.1
4	Uusikaarlepyy	15	2	—	—	17	2	—	—	2	19	90.5
5	Pietarsaari	35	16	1	1	53	1	—	—	1	54	74.0
6	Kokkola	28	8	—	—	36	3	—	—	3	39	53.4
7	Jyväskylä	67	16	—	1	84	7	—	1	8	92	48.4
Läänin kaupungit yht.		279	88	2	2	371	18	—	1	19	390	59.7

Oulun

KAUPUNGIT

1	Oulu	154	52	1	2	209	11	—	1	12	221	64.6
2	Raahe	27	4	—	—	31	—	—	—	—	31	58.5
3	Kemi	44	9	1	—	54	3	—	—	3	57	43.2
4	Tornio	11	3	—	—	14	1	—	—	1	15	50.0
5	Kajaani	55	12	—	—	67	4	1	—	5	72	54.5
Läänin kaupungit yht.		291	80	2	2	375	19	1	1	21	396	57.5

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa
P +	P — M +	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkus- tetuista				
45	9	—	1	55	14	—	—	14	69	44.2	127	29	156	81.7
15	3	—	—	18	1	—	—	1	19	52.8	34	2	36	94.4
31	5	—	—	36	4	—	—	4	40	42.1	85	10	95	89.5
91	17	—	1	109	19	—	—	19	128	44.6	246	41	287	85.7

1
2
3

lääni

133	23	2	—	158	18	1	—	19	177	48.9	332	30	362	91.7
35	10	—	—	45	2	—	—	2	47	45.6	94	9	103	91.3
26	3	—	1	30	2	—	—	2	32	31.4	94	8	102	92.2
194	36	2	1	233	22	1	—	23	256	45.1	520	47	567	91.7

1
2
3

lääni

67	14	—	—	81	6	—	—	6	87	34.8	240	10	250	96.0
8	2	—	1	11	—	—	—	—	11	61.1	18	—	18	100.0
8	4	—	—	12	—	—	—	—	12	42.9	27	1	28	96.4
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	9.5	19	2	21	90.5
12	5	—	1	18	1	—	—	1	19	26.0	71	2	73	97.3
25	6	—	—	31	3	—	—	3	34	46.6	67	6	73	91.8
77	11	—	2	90	7	—	1	8	98	51.6	174	16	190	91.6
199	42	—	4	245	17	—	1	18	263	40.3	616	37	653	94.3

1
2
3
4
5
6
7

lääni

96	21	—	1	118	3	—	—	3	121	35.4	327	15	342	95.6
18	3	—	—	21	1	—	—	1	22	41.5	52	1	53	98.1
63	12	—	—	75	—	—	—	—	75	56.8	129	3	132	97.7
12	3	—	—	15	—	—	—	—	15	50.0	29	1	30	96.7
45	14	1	—	60	—	—	—	—	60	45.5	127	5	132	96.2
234	53	1	1	289	4	—	—	4	293	42.5	664	25	689	96.4

1
2
3
4
5

RAASEPORIN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku-määrä	% kaik. tarkas-tetuista
1 Bromarv (& Hangon mlk.)	9	—	—	—	9	3	—	—	3	12	75.0
2 Tenhola	13	6	—	—	19	6	—	—	6	25	75.8
3 Tammisaaren mlk.	2	1	—	—	3	2	—	—	2	5	71.4
4 Pohja	23	6	1	1	31	3	—	—	3	34	75.6
5 Karjaa (kaupp. & mlk.) ..	32	2	1	—	35	6	—	—	6	41	61.2
6 Snappertuna	7	4	—	—	11	5	—	—	5	16	84.2
7 Inkoo	17	1	—	—	18	3	—	—	3	21	63.6
8 Degerby	6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	80.0
9 Karjalohja	20	3	—	—	23	5	1	—	6	29	80.6
10 Sammatti	20	3	—	—	23	4	—	—	4	27	90.0
Koko kihlakunta	149	27	2	1	179	38	1	—	39	218	73.6

LOHJAN KIHlakunta

1 Nummi	38	7	2	—	47	6	—	—	6	53	80.3
2 Pusula	27	6	—	—	33	20	—	—	20	53	88.3
3 Pyhäjärvi	34	8	—	—	42	7	—	—	7	49	76.6
4 Karkkila	9	—	—	—	9	3	—	—	3	12	66.7
5 Vihti	91	12	3	—	106	20	—	—	20	126	75.9
6 Lohja (kaupp. & mlk.)	42	22	1	1	66	14	—	—	14	80	48.5
7 Siuntio	22	3	—	1	26	4	—	—	4	30	61.2
8 Kirkkonummi	35	6	—	—	41	9	—	—	9	50	72.5
9 Espoo	36	—	—	—	36	6	—	—	6	42	46.7
10 Kauniainen	1	—	—	—	1	1	—	—	1	2	20.0
Koko kihlakunta	335	64	6	2	407	90	—	—	90	497	65.7

ääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista	Yh- teensä	%:ssa	
P M	P M	P M	P M	Yht. —	P M	P M	P M	Yht. —							
3	—	—	—	3	1	—	—	1	4	25.0	12	4	16	75.0	1
6	—	—	—	6	2	—	—	2	8	24.2	25	8	33	75.8	2
—	—	—	—	—	2	—	—	2	2	28.6	3	4	7	42.9	3
8	1	—	—	9	2	—	—	2	11	24.4	40	5	45	88.9	4
17	4	1	—	22	4	—	—	4	26	38.8	57	10	67	85.1	5
2	—	—	—	2	1	—	—	1	3	15.8	13	6	19	68.4	6
10	2	—	—	12	—	—	—	—	12	36.4	30	3	33	90.9	7
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	20.0	9	1	10	90.0	8
4	—	—	—	4	3	—	—	3	7	19.4	27	9	36	75.0	9
2	—	—	1	3	—	—	—	—	3	10.0	26	4	30	86.7	10
54	7	1	1	63	15	—	—	15	78	26.4	242	54	296	81.8	
11	—	—	—	11	2	—	—	2	13	19.7	58	8	66	87.9	1
3	2	—	—	5	2	—	—	2	7	11.7	38	22	60	63.3	2
11	3	—	—	14	1	—	—	1	15	23.4	56	8	64	87.5	3
2	1	—	—	3	2	1	—	3	6	33.3	12	6	18	66.7	4
26	8	—	—	34	6	—	—	6	40	24.1	140	26	166	84.3	5
56	13	2	1	72	12	—	1	13	85	51.5	138	27	165	83.7	6
12	2	—	1	15	3	—	1	4	19	38.8	41	8	49	83.7	7
12	2	2	—	16	3	—	—	3	19	27.5	57	12	69	82.6	8
37	7	2	—	46	2	—	—	2	48	53.3	82	8	90	91.1	9
6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	80.0	8	2	10	80.0	10
76	39	6	2	223	34	1	2	37	260	34.3	630	127	757	83.2	

HELSINGIN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1	Helsingin mlk.	67	9	2	—	78	8	—	—	8	86	40.2
2	Huopalahti	2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	25.0
3	Haaga	3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	18.7
4	Oulunkylä	3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	18.7
5	Kulosaari	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	12.5
6	Nurmijärvi	75	12	2	—	89	18	—	—	18	107	72.8
7	Hyvinkää (kaupp. & mlk.)	54	11	—	1	66	13	—	—	13	79	54.1
8	Tuusula	20	8	—	—	28	18	1	—	19	47	38.5
9	Kerava	12	1	1	—	14	3	—	—	3	17	32.1
10	Sipoo	46	6	—	—	52	22	—	—	22	74	79.6
11	Pornainen	12	2	2	—	16	8	—	—	8	24	80.0
12	Mäntsälä	67	12	2	—	81	33	2	—	35	116	72.5
13	Pukkila	17	5	2	1	25	10	—	1	11	36	78.3
14	Askola	26	3	—	—	29	4	—	—	4	33	76.7
15	Porvoon mlk.	65	13	—	—	78	16	—	—	16	94	75.2
Koko kihlakunta		469	83	11	2	565	153	3	1	157	722	58.8

PERNAJAN KIHHLAKUNTA

1	Pernaja	50	12	—	—	62	9	—	—	9	71	83.5
2	Liljendal	12	3	2	—	17	8	—	—	8	25	89.3
3	Myrskylä	26	1	—	1	28	4	—	—	4	32	78.0
4	Orimattila	74	18	—	—	92	24	—	—	24	116	74.8
5	Iitti	70	11	1	1	83	32	—	—	32	115	71.4
6	Kuusankoski	138	21	—	1	160	29	—	—	29	189	63.2
7	Jaala	26	7	—	—	33	5	—	—	5	38	79.2
8	Artjärvi	24	3	—	—	27	11	—	—	11	38	77.6
9	Lapinjärvi	36	4	—	1	41	10	—	—	10	51	76.1
10	Elimäki	60	8	—	—	68	21	—	—	21	89	78.8
11	Anjala	22	4	—	—	26	8	—	—	8	34	82.9
12	Ruotsinpyhtää	22	6	1	1	30	3	—	—	3	33	78.6
Koko kihlakunta		560	98	4	5	667	164	—	—	164	831	73.6

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.				Yhteensä	+	
P +	P —	P ei	P —	Yht.	P —	P ei	P —	Yht.	Luku-	% kaik.				%:ssa	
M +	M +	tehty	M ei	+	M —	M —	tehty	—	määrä	tarkas-					
			tehty				tehty			tetuista					
90	24	7	—	121	7	—	—	7	128	59.8	199	15	214	93.0	1
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	75.0	8	—	8	100.0	2
9	—	2	1	12	1	—	—	1	13	81.3	15	1	16	93.7	3
10	1	1	—	12	1	—	—	1	13	81.3	15	1	16	93.7	4
4	2	—	—	6	1	—	—	1	7	87.5	7	1	8	87.5	5
32	3	—	—	35	5	—	—	5	40	27.2	124	23	147	84.4	6
50	6	1	—	57	10	—	—	10	67	45.9	123	23	146	84.2	7
53	5	4	1	63	11	1	—	12	75	61.5	91	31	122	74.6	8
28	3	—	1	32	4	—	—	4	36	67.9	46	7	53	86.8	9
11	3	—	—	14	5	—	—	5	19	20.4	66	27	93	71.0	10
4	—	1	—	5	—	1	—	1	6	20.0	21	9	30	70.0	11
33	1	1	—	35	9	—	—	9	44	27.5	116	44	160	72.5	12
6	2	—	—	8	2	—	—	2	10	21.7	33	13	46	71.8	13
7	—	—	—	7	3	—	—	3	10	23.3	36	7	43	83.7	14
24	3	—	—	27	4	—	—	4	31	24.8	105	20	125	84.0	15
367	53	17	3	440	63	2	—	65	505	41.2	1005	222	1227	81.9	
6	5	1	—	12	2	—	—	2	14	16.5	74	11	85	87.1	1
1	—	—	—	1	2	—	—	2	3	10.7	18	10	28	64.3	2
6	1	—	—	7	2	—	—	2	9	22.0	35	6	41	85.4	3
24	3	—	—	27	12	—	—	12	39	25.2	119	36	155	76.8	4
35	5	—	—	40	6	—	—	6	46	28.6	123	38	161	76.4	5
73	18	—	1	92	16	1	1	18	110	36.8	252	47	299	84.3	6
8	2	—	—	10	—	—	—	—	10	20.8	43	5	48	89.6	7
6	4	—	—	10	1	—	—	1	11	22.4	37	12	49	75.5	8
9	6	—	1	16	—	—	—	—	16	23.9	57	10	67	85.1	9
14	4	—	1	19	5	—	—	5	24	21.2	87	26	113	87.0	10
3	1	—	—	4	3	—	—	3	7	17.1	30	11	41	73.2	11
7	1	—	—	8	1	—	—	1	9	21.4	38	4	42	90.5	12
192	50	1	3	246	50	1	1	52	298	26.4	913	216	1129	80.9	

VEHMAAN KIHlakunta

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet											
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.	
		P	P M	P ei tehty M+	P — M ei tehty	Yht. +	P M—	P ei tehty M—	P — M ei tehty	Yht. —	Luku-määrä	% kaik. tarkas. tetuista	
1	Velkua	2	—	—	—	2	1	—	—	1	3	75.0	
2	Taivassalo	14	6	—	—	20	9	—	—	9	29	87.9	
3	Kustavi	7	—	—	—	7	2	—	—	2	9	64.3	
4	Lokalahti	9	2	1	—	12	—	—	—	—	12	66.7	
5	Vehmaa	14	4	—	—	18	5	—	—	5	23	63.9	
6	Uusikirkko	37	7	—	1	45	3	—	1	4	49	89.1	
7	Uudenkaupungin mlk.	5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	85.7	
8	Pyhäranta	15	4	1	—	20	1	—	—	1	21	75.0	
9	Pyhämaa	7	3	—	—	10	—	—	—	—	10	90.9	
10	Laitila	45	8	—	1	54	15	—	—	15	69	79.3	
Koko kihlakunta		155	34	2	2	193	37	—	1	38	231	78.8	

MYNÄMÄEN KIHlakunta

1	Iniö	2	—	—	—	2	4	—	—	4	6	100.0
2	Karjala	3	5	—	—	8	4	—	—	4	12	75.0
3	Mynämäki	31	9	—	—	40	15	—	—	15	55	79.7
4	Mietoinen	8	3	—	—	11	4	—	—	4	15	78.9
5	Lemu	5	1	—	1	7	1	—	—	1	8	61.5
6	Askainen	7	2	—	—	9	4	—	—	4	13	59.1
7	Merimasku	1	1	—	—	2	—	—	—	—	2	33.3
8	Rymättylä	19	5	—	—	24	3	—	—	3	27	81.8
9	Houtskari	2	2	—	—	4	—	—	—	—	4	100.0
10	Korppoo	13	1	—	—	14	—	—	—	—	14	93.3
11	Nauvo	8	7	—	1	16	3	—	—	3	19	67.9
Koko kihlakunta		99	36	—	2	137	38	—	—	38	175	75.8

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+/0:ssa	
P +	P — M —	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista					
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	25.0	3	1	4	75.0	1
3	—	—	—	3	1	—	—	1	4	12.1	23	10	33	69.7	2
3	2	—	—	5	—	—	—	—	5	35.7	12	2	14	85.7	3
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	33.3	17	1	18	94.4	4
10	1	—	—	11	2	—	—	2	13	36.1	29	7	36	80.6	5
5	1	—	—	6	—	—	—	—	6	10.9	51	4	55	92.7	6
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	14.3	6	1	7	85.7	7
6	1	—	—	7	—	—	—	—	7	25.0	27	1	28	96.4	8
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	9.1	11	—	11	100.0	9
12	3	—	—	15	3	—	—	3	18	20.7	69	18	87	79.3	10
47	8	—	—	55	7	—	—	7	62	21.2	248	45	293	84.6	
					—	—	—	—	—	0.0	2	4	6	33.3	1
3	—	—	—	3	1	—	—	1	4	25.0	11	5	16	68.7	2
10	1	—	—	11	3	—	—	3	14	20.3	51	18	69	74.1	3
2	—	—	1	3	1	—	—	1	4	21.1	14	5	19	73.7	4
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	38.5	12	1	13	92.3	5
8	—	—	—	8	1	—	—	1	9	40.9	17	5	22	77.3	6
2	—	—	—	2	2	—	—	2	4	66.7	4	2	6	66.7	7
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	18.2	29	4	33	87.9	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	4	—	4	100.0	9
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	6.7	15	—	15	100.0	10
5	2	—	—	7	2	—	—	2	9	32.1	23	5	28	82.1	11
41	3	—	1	45	11	—	—	11	56	24.2	182	49	231	78.8	

PIIKKIÖN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun	
	P	P M	P ei tehty M +	P ei tehty	Yht. +	P M	P ei tehty M	P ei tehty	Yht. —	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista
1 Parainen	41	10	—	—	51	15	—	—	15	66	80.5
2 Kakskerta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0
3 Kaarina	33	7	—	1	41	4	—	—	4	45	41.7
4 Piikkiö	14	3	—	—	17	3	—	—	3	20	64.5
5 Kuusisto	3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	42.9
6 Paimio	36	2	—	—	38	13	—	—	13	51	73.9
7 Sauvo	28	3	—	1	32	6	—	—	6	38	77.6
8 Karuna	7	3	—	—	10	2	—	—	2	12	66.7
Koko kihlakunta	162	28	—	2	192	43	—	—	43	235	63.7

HALIKON KIHlakunta

1 Kemiö	34	11	—	—	45	13	—	—	13	58	76.3
2 Dragsfjärd	29	7	1	—	37	9	—	—	9	46	90.2
3 Vestanfjärd	5	2	—	1	8	3	—	—	3	11	91.7
4 Hiittinen	2	—	—	—	2	2	—	—	2	4	66.7
5 Särkisalo	16	2	—	1	19	2	—	—	2	21	72.4
6 Perniö	51	8	1	1	61	14	1	—	15	76	68.5
7 Kisko	26	3	1	—	30	8	—	—	8	38	77.6
8 Suomensjärvi	18	—	—	—	18	7	—	—	7	25	80.6
9 Kiikala	23	12	—	1	36	3	—	—	3	39	76.5
10 Pertteli	27	4	—	—	31	4	1	—	5	36	72.0
11 Kuusjoki	18	3	—	—	21	2	—	—	2	23	74.2
12 Muurla	13	3	—	—	16	8	—	—	8	24	82.8
13 Uskela	15	1	—	—	16	6	1	—	7	23	50.0
14 Salo	11	3	—	—	14	1	1	—	2	16	32.7
15 Angelniemi	8	2	—	—	10	—	—	—	—	10	62.5
16 Halikko	53	11	—	1	65	10	—	—	10	75	72.8
Koko kihlakunta	349	72	3	5	429	92	4	—	96	525	70.9

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	%:ssa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
13	2	—	1	16	—	—	—	—	16	19.5	67	15	82	81.7	1
3	2	—	—	5	—	—	—	—	5	100.0	5	—	5	100.0	2
53	9	—	—	62	1	—	—	1	63	58.3	103	5	108	95.4	3
9	1	—	—	10	1	—	—	1	11	35.5	27	4	31	87.2	4
2	2	—	—	4	—	—	—	—	4	57.1	7	—	7	100.0	5
14	3	—	—	17	1	—	—	1	18	26.1	55	14	69	79.7	6
7	3	—	—	10	1	—	—	1	11	22.4	42	7	49	85.7	7
5	1	—	—	6	—	—	—	—	6	33.3	16	2	18	88.9	8
106	23	—	1	130	4	—	—	4	134	36.3	322	47	369	87.3	
11	3	—	—	14	4	—	—	4	18	23.7	59	17	76	77.6	1
4	1	—	—	5	—	—	—	—	5	9.8	42	9	51	82.4	2
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	8.3	9	3	12	75.0	3
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	33.3	4	2	6	66.7	4
6	—	—	—	6	2	—	—	2	8	27.6	25	4	29	86.2	5
22	8	—	—	30	5	—	—	5	35	31.5	91	20	111	82.0	6
7	1	2	—	10	1	—	—	1	11	22.4	40	9	49	81.6	7
2	—	—	—	2	4	—	—	4	6	19.4	20	11	31	64.6	8
9	3	—	—	12	—	—	—	—	12	23.5	48	3	51	94.1	9
11	—	—	—	11	3	—	—	3	14	28.0	42	8	50	84.0	10
5	—	—	—	5	2	1	—	3	8	25.8	26	5	31	83.9	11
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	17.2	21	8	29	72.4	12
18	3	—	—	21	2	—	—	2	23	50.0	37	9	46	80.4	13
27	3	—	—	30	3	—	—	3	33	67.3	44	5	49	89.8	14
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	37.5	15	1	16	93.7	15
22	2	—	1	25	3	—	—	3	28	27.2	90	13	103	87.4	16
157	24	2	1	184	30	1	—	31	215	29.1	613	127	740	82.8	

MASKUN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.
	P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik- tarkas- tetuista
1 Marttila	15	6	—	—	21	5	—	—	5	26	63.4
2 Karinainen	10	1	—	—	11	6	—	—	6	17	70.8
3 Koski	22	9	—	—	31	12	—	—	12	43	71.7
4 Tarvasjoki	14	5	—	—	19	5	—	—	5	24	64.9
5 Aura	9	4	—	1	14	1	—	—	1	15	48.4
6 Lieto	19	7	—	—	26	3	—	—	3	29	54.7
7 Maaria	52	9	—	—	61	6	—	—	6	67	52.8
8 Paattinen	5	1	—	—	6	4	—	—	4	10	71.4
9 Räisio	11	1	—	—	12	8	—	—	8	20	71.4
10 Naantalin mlk.	3	3	—	—	6	2	—	—	2	8	53.3
11 Rusko	5	2	—	—	7	2	—	—	2	9	75.0
12 Masku	7	2	—	—	9	3	—	—	3	12	63.2
13 Vahto	11	3	—	—	14	5	—	—	5	19	90.5
14 Nousiainen	15	3	—	1	19	3	—	—	3	22	78.6
15 Pöytyä	31	15	—	—	46	5	—	—	5	51	68.0
16 Oripää	16	6	—	—	22	3	—	—	3	25	89.3
17 Yläne	29	9	—	1	39	8	—	—	8	47	78.3
Koko kihlakunta	274	86	—	3	363	81	—	—	81	444	66.0

ULVILAN KIHlakunta

1 Honkilahti	16	5	—	1	22	5	—	—	5	27	87.1
2 Hinnerjoki	16	1	—	—	17	4	—	—	4	21	87.5
3 Eura	50	8	—	1	59	12	—	—	12	71	82.6
4 Kiukainen	62	6	—	1	69	9	—	—	9	78	77.2
5 Lappi	39	12	—	—	51	9	—	—	9	60	85.7
6 Rauman mlk.	29	9	—	—	38	11	—	—	11	49	79.0
7 Eurajoki	63	15	—	—	78	12	—	—	12	90	76.9
8 Luvia	17	7	—	—	24	5	—	—	5	29	78.4
9 Porin mlk.	69	8	—	1	78	8	—	—	8	86	64.7
10 Ulvila	90	10	—	1	101	7	—	—	7	108	67.5
11 Nakkila	51	11	—	1	63	7	—	—	7	70	84.3
12 Kullaa	34	—	—	—	34	2	—	—	2	36	83.7
13 Noormarkku	55	7	—	—	62	5	—	—	5	67	81.7
14 Pomarkku	55	9	—	1	65	5	—	—	5	70	86.4
15 Ahlainen	32	5	—	—	37	3	—	—	3	40	90.9
16 Merikarvia	94	12	1	1	108	11	—	1	12	120	93.0
17 Siikainen	57	7	—	1	65	—	—	—	—	65	86.7
Koko kihlakunta	829	132	1	9	971	115	—	1	116	1087	80.0

lääni.

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yht-teenä	+ %:ssa
P	P M+	P ei tehty M+	P — Mei tehty	Yht. +	P M—	P ei tehty M—	P — Mei tehty	Yht. —	Luku-määrä	% kaik. tarkas-tetuista					
6	5	—	—	11	4	—	—	4	15	36.6	32	9	41	78.1	1
4	—	—	—	4	3	—	—	3	7	29.2	15	9	24	62.5	2
11	4	—	—	15	2	—	—	2	17	28.3	46	14	60	76.7	3
9	1	—	—	10	3	—	—	3	13	35.1	29	8	37	78.4	4
10	1	—	—	11	5	—	—	5	16	51.6	25	6	31	80.6	5
16	1	—	—	17	7	—	—	7	24	45.3	43	10	53	81.1	6
45	9	—	—	54	6	—	—	6	60	47.2	115	12	127	90.6	7
2	2	—	—	4	—	—	—	—	4	28.6	10	4	14	71.4	8
6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	28.6	19	9	28	82.1	9
4	2	—	—	6	1	—	—	1	7	46.7	12	3	15	80.0	10
2	1	—	—	3	—	—	—	—	3	25.0	10	2	12	83.3	11
4	3	—	—	7	—	—	—	—	7	36.8	16	3	19	85.2	12
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	9.5	16	5	21	76.2	13
2	3	—	—	5	1	—	—	1	6	21.4	24	4	28	85.7	14
15	6	—	—	21	3	—	—	3	24	32.0	67	8	75	89.3	15
2	1	—	—	3	—	—	—	—	3	10.7	25	3	28	89.3	16
8	1	—	1	10	3	—	—	3	13	21.7	49	11	60	81.7	17
148	41	—	1	190	39	—	—	39	229	34.0	553	120	673	82.2	
2	—	—	—	2	2	—	—	2	4	12.9	24	7	31	77.4	1
1	—	—	—	1	2	—	—	2	3	12.5	18	6	24	75.0	2
10	1	—	—	11	4	—	—	4	15	17.4	70	16	86	81.4	3
16	3	—	—	19	4	—	—	4	23	22.8	88	13	101	87.2	4
5	4	—	—	9	1	—	—	1	10	14.3	60	10	70	85.7	5
7	2	—	—	9	4	—	—	4	13	21.0	47	15	62	75.8	6
16	5	—	—	21	6	—	—	6	27	23.1	99	18	117	84.6	7
4	2	—	—	6	2	—	—	2	8	21.6	30	7	37	81.1	8
37	5	1	—	43	4	—	—	4	47	35.3	121	12	133	91.0	9
45	3	—	—	48	4	—	—	4	52	32.5	149	11	160	93.1	10
8	3	—	—	11	2	—	—	2	13	15.7	74	9	83	89.2	11
7	—	—	—	7	—	—	—	—	7	16.3	41	2	43	95.3	12
12	2	—	—	14	1	—	—	1	15	18.3	76	6	82	92.7	13
8	3	—	—	11	—	—	—	—	11	13.6	76	5	81	93.8	14
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	9.1	41	3	44	93.2	15
7	2	—	—	9	—	—	—	—	9	7.0	117	12	129	90.7	16
9	1	—	—	10	—	—	—	—	10	13.3	75	—	75	100.0	17
198	36	1	—	235	36	—	—	36	271	20.0	1206	152	1358	88.8	

IKAALISTEN KIHlakunta

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini —					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.
		P —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht.	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht.	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1	Kankaanpää	100	20	—	1	121	6	—	1	7	128	83.1
2	Hongonjoki	40	15	—	1	56	6	—	1	7	63	81.8
3	Karvia	47	5	1	—	53	7	—	—	7	60	87.0
4	Parkano	107	15	—	—	122	15	—	—	15	137	91.3
5	Kihniö	31	5	—	1	37	4	—	—	4	41	83.7
6	Jämijärvi	45	8	1	—	54	16	—	—	16	70	88.6
7	Ikaalinen (kaupp. & mlk.)	149	37	—	—	186	34	—	—	34	220	88.7
8	Viljakkala	33	7	—	1	41	3	—	1	4	45	81.8
9	Hämeenkyrö	98	16	—	—	114	14	—	—	14	128	77.1
Koko kihlakunta		650	128	2	4	784	105	—	3	108	892	85.2

TYRVÄÄN KIHlakunta

1	Lavia	82	4	—	—	86	6	—	—	6	92	91.1
2	Suodenniemi	33	7	—	—	40	7	—	—	7	47	82.5
3	Mouhijärvi	37	12	—	—	49	15	—	—	15	64	76.2
4	Suoniemi	21	1	—	1	23	4	—	—	4	27	67.5
5	Karkku	30	16	—	—	46	4	—	—	4	50	80.6
6	Tyrvää	98	36	2	—	136	12	—	—	12	148	82.7
7	Vammala	13	—	—	—	13	1	—	—	1	14	82.4
8	Kiikka	39	5	—	—	44	22	—	—	22	66	85.7
9	Kiikoinen	34	11	—	—	45	6	—	—	6	51	82.3
Koko kihlakunta		387	92	2	1	482	77	—	—	77	559	82.3

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet										Kaikki yht.					
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
21	3	—	—	24	2	—	—	2	26	16.9	145	9	154	94.2	1
12	2	—	—	14	—	—	—	—	14	18.2	70	7	77	90.9	2
6	1	—	—	7	2	—	—	2	9	13.0	60	9	69	87.0	3
11	2	—	—	13	—	—	—	—	13	8.7	135	15	150	90.0	4
6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	16.3	44	5	49	89.8	5
8	1	—	—	9	—	—	—	—	9	11.4	63	16	79	79.7	6
20	7	—	—	27	1	—	—	1	28	11.3	213	35	248	85.9	7
6	2	—	—	8	2	—	—	2	10	18.2	49	6	55	89.0	8
26	6	—	—	32	6	—	—	6	38	22.9	146	20	166	88.0	9
116	25	—	—	141	14	—	—	14	155	14.8	925	122	1047	88.3	
8	1	—	—	9	—	—	—	—	9	8.9	95	6	101	94.1	1
7	1	—	—	8	2	—	—	2	10	17.5	48	9	57	84.2	2
17	1	—	1	19	1	—	—	1	20	23.8	68	16	84	81.0	3
6	5	1	—	12	1	—	—	1	13	32.5	35	5	40	87.5	4
10	1	—	—	11	1	—	—	1	12	19.4	57	5	62	91.9	5
27	3	—	—	30	1	—	—	1	31	17.3	166	13	179	92.7	6
2	1	—	—	3	—	—	—	—	3	17.6	16	1	17	94.1	7
9	1	—	—	10	1	—	—	1	11	14.3	54	23	77	70.1	8
8	2	—	—	10	1	—	—	1	11	17.7	55	7	62	88.7	9
94	16	1	1	112	8	—	—	8	120	17.7	594	85	679	87.5	

Turun-Porin

LOIMAAN KIHHLAKUNTA

Kunnannimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P — M	P ei tehty M	P — M ei tehty	Yht.	P — M	P ei tehty M	P — M ei tehty	Yht.	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista
1 Kauvatsa	49	2	1	—	52	4	—	—	4	56	78.9
2 Harjavalta	12	5	—	—	17	1	—	—	1	18	58.1
3 Kokemäki	100	32	—	—	132	12	—	—	12	144	85.2
4 Huittinen	107	16	1	—	124	18	—	—	18	142	84.0
5 Keikyä	24	4	—	1	29	3	—	—	3	32	82.1
6 Köyliö	31	18	—	—	49	6	—	—	6	55	79.7
7 Säkylä	19	7	—	—	26	3	—	—	3	29	72.5
8 Vampula	30	10	—	—	40	6	—	—	6	46	78.0
9 Punkalaidun	66	27	—	—	93	14	1	—	15	108	87.8
10 Alastaro	38	13	—	—	51	4	—	—	4	55	90.2
11 Metsämaa	12	3	—	1	16	3	—	—	3	19	70.4
12 Loimaa (kaupp. & mlk.) ..	70	25	—	—	95	16	—	—	16	111	67.7
13 Mellilä	17	2	—	—	19	5	—	—	5	24	61.5
Koko kihlakunta	575	164	2	2	743	95	1	—	96	839	79.1

Hämeen

TAMMELAN KIHHLAKUNTA

1 Somero	106	23	—	1	130	21	—	—	21	151	86.8
2 Somerniemi	41	3	—	—	44	14	—	—	14	58	85.3
3 Tammela	89	20	—	1	110	30	—	—	30	140	83.8
4 Forssa	74	22	—	1	97	16	—	1	17	114	71.2
5 Jokioinen	74	13	—	—	87	20	—	—	20	107	91.5
6 Ypäjä	48	13	—	—	61	11	—	—	11	72	83.7
7 Humppila	30	9	—	1	40	9	—	—	9	49	57.6
8 Urjala	114	40	1	—	155	19	—	—	19	174	85.7
9 Koijärvi	31	7	—	1	39	5	—	—	5	44	69.8
10 Kylmäkoski	19	7	—	—	26	6	—	—	6	32	72.7
11 Akaa	31	9	—	1	41	9	—	1	10	51	54.3
12 Kalvola	47	3	—	1	51	7	—	—	7	58	74.4
13 Sääksmäki	38	11	—	—	49	7	—	—	7	56	75.7
14 Valkeakoski	30	9	—	1	40	4	—	—	4	44	64.7
Koko kihlakunta	772	189	1	8	970	178	—	2	180	1150	77.7

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet										Kaikki yht.					
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.				Yhteensä	%:ssa	
P —	P — M +	P ei tehty M +	P — Mei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — Mei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	21.1	67	4	71	94.4	1
12	—	—	—	12	1	—	—	1	13	41.9	29	2	31	93.5	2
17	4	—	—	21	4	—	—	4	25	14.8	153	16	169	90.5	3
21	3	—	—	24	3	—	—	3	27	16.0	148	21	169	87.6	4
3	2	1	—	6	1	—	—	1	7	17.9	35	4	39	89.7	5
8	5	—	—	13	1	—	—	1	14	20.3	62	7	69	89.9	6
10	1	—	—	11	—	—	—	—	11	27.5	37	3	40	92.5	7
8	4	—	—	12	1	—	—	1	13	22.0	52	7	59	88.1	8
11	1	—	—	12	3	—	—	3	15	12.2	105	18	123	85.4	9
4	2	—	—	6	—	—	—	—	6	9.8	57	4	61	93.4	10
4	2	—	—	6	2	—	—	2	8	29.6	22	5	27	81.5	11
33	13	1	—	47	6	—	—	6	53	32.3	142	22	164	86.6	12
10	1	—	—	11	4	—	—	4	15	38.5	30	9	39	76.9	13
155	39	2	—	196	26	—	—	26	222	20.9	939	122	1061	88.5	

lääni

16	4	—	—	20	3	—	—	3	23	13.2	150	24	174	86.2	1
5	2	—	—	7	3	—	—	3	10	14.7	51	17	68	75.0	2
15	8	—	—	23	4	—	—	4	27	16.2	133	34	167	79.6	3
28	13	—	—	41	5	—	—	5	46	28.8	138	22	160	86.2	4
8	1	—	—	9	1	—	—	1	10	8.5	96	21	117	82.1	5
10	2	—	—	12	2	—	—	2	14	16.3	73	13	86	84.9	6
23	9	—	—	32	4	—	—	4	36	42.4	72	13	85	84.7	7
22	5	—	—	27	2	—	—	2	29	14.3	182	21	203	89.7	8
15	2	—	—	17	2	—	—	2	19	30.2	56	7	63	88.9	9
9	2	—	1	12	—	—	—	—	12	27.3	38	6	44	86.4	10
33	3	—	2	38	4	—	1	5	43	45.7	79	15	94	84.0	11
17	2	—	—	19	1	—	—	1	20	25.6	70	8	78	89.7	12
12	5	—	—	17	1	—	—	1	18	24.3	66	8	74	89.2	13
18	4	—	—	22	2	—	—	2	24	35.3	62	6	68	91.2	14
231	62	—	3	296	34	—	1	35	331	22.3	1266	215	1481	85.5	

PIRKKALAN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Pälkäne	34	7	—	1	42	10	—	—	10	52	68.4
2 Lempäälä	42	13	—	1	56	9	—	—	9	65	70.7
3 Vesilahti	78	26	—	—	104	16	—	—	16	120	84.5
4 Viiala	10	2	—	—	12	1	—	—	1	13	65.0
5 Tottijärvi	14	2	—	—	16	2	—	—	2	18	66.7
6 Pohjois-Pirkkala	99	21	—	—	120	3	—	—	3	123	51.7
7 Etelä-Pirkkala	10	2	—	—	12	2	—	—	2	14	58.3
8 Ylöjärvi	28	7	—	—	35	11	—	—	11	46	63.9
9 Messukylä	40	2	—	—	42	1	—	—	1	43	59.7
10 Aitolahti	6	2	—	—	8	3	—	—	3	11	68.7
11 Kangasala	58	13	—	—	71	22	—	—	22	93	65.0
12 Sahalahti	19	6	—	1	26	5	—	—	5	31	83.8
Koko kihlakunta	438	103	—	3	544	85	—	—	85	629	65.6

RUOVEDEN KIHlakunta

1 Orivesi	51	13	—	1	65	10	—	—	10	75	71.4
2 Juupajoki	29	10	—	—	39	8	—	—	8	47	73.4
3 Teisko	50	9	—	—	59	8	—	—	8	67	80.7
4 Kuru	41	11	—	1	53	19	—	—	19	72	84.7
5 Ruovesi	87	35	—	—	122	40	—	—	40	162	84.8
6 Vilppula	47	9	—	—	56	14	—	—	14	70	78.7
7 Mänttä	18	9	—	—	27	2	—	—	2	29	36.7
8 Kuorevesi	23	11	—	—	34	8	—	—	8	42	87.5
Koko kihlakunta	346	107	—	2	455	109	—	—	109	564	75.8

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	%:ssa	
P —	P M —	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista					
18	4	—	—	22	2	—	—	2	24	31.6	64	12	76	84.2	1
19	7	—	1	27	—	—	—	—	27	29.3	83	9	92	90.2	2
13	8	—	—	21	1	—	—	1	22	15.5	125	17	142	88.0	3
5	2	—	—	7	—	—	—	—	7	35.0	19	1	20	95.0	4
7	—	—	—	7	2	—	—	2	9	33.3	23	4	27	85.2	5
84	25	1	—	110	5	—	—	5	115	48.3	230	8	238	96.6	6
6	3	—	—	9	1	—	—	1	10	41.7	21	3	24	87.5	7
17	8	—	—	25	1	—	—	1	26	36.1	60	12	72	83.3	8
18	7	—	—	25	4	—	—	4	29	40.3	67	5	72	83.1	9
4	—	—	—	4	1	—	—	1	5	31.3	12	4	16	75.0	10
32	9	—	—	41	9	—	—	9	50	35.0	112	31	143	78.3	11
3	2	—	—	5	1	—	—	1	6	16.2	31	6	37	83.8	12
226	75	1	1	303	27	—	—	27	330	34.4	847	112	959	88.3	
20	5	—	—	25	5	—	—	5	30	28.6	90	15	105	85.7	1
12	3	—	—	15	2	—	—	2	17	26.6	54	10	64	84.4	2
12	1	—	—	13	3	—	—	3	16	19.3	72	11	83	86.7	3
8	2	—	—	10	3	—	—	3	13	15.3	63	22	85	74.1	4
20	6	—	—	26	3	—	—	3	29	15.2	148	43	191	77.5	5
14	3	—	—	17	2	—	—	2	19	21.3	73	16	89	82.0	6
30	9	—	1	40	10	—	—	10	50	63.3	67	12	79	84.8	7
4	2	—	—	6	—	—	—	—	6	12.5	40	8	48	83.3	8
120	31	—	1	152	28	—	—	28	180	24.2	607	137	744	81.6	

JÄMSÄN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Korpilahti	90	18	1	1	110	30	—	—	30	140	81.4
2 Muurame	26	8	1	—	35	15	—	—	15	50	82.0
3 Säynätsalo	5	3	—	—	8	3	—	—	3	11	42.3
4 Jämsä	90	15	—	1	106	19	—	—	19	125	86.2
5 Jämsänkoski	36	7	1	1	45	2	—	—	2	47	75.8
6 Koskenpää	30	8	—	—	38	11	—	—	11	49	89.1
7 Längelmäki	50	8	—	—	58	5	—	—	5	63	84.0
8 Eräjärvi	15	7	—	—	22	12	1	—	13	35	76.1
9 Kuhmoinen	66	9	—	1	76	13	—	—	13	89	87.3
10 Kuhmalahti	34	3	—	—	37	5	—	—	5	42	87.5
11 Luopioinen	49	16	—	—	65	10	—	—	10	75	90.4
Koko kihlakunta	491	102	3	4	600	125	1	—	126	726	83.0

HAUHON KIHlakUNTA

1 Tuulos	19	5	—	—	24	9	—	—	9	33	89.2
2 Hauho	65	12	—	1	78	7	—	—	7	85	78.0
3 Tyrvöntö	12	3	—	—	15	5	—	—	5	20	66.7
4 Hattula	39	10	1	—	50	11	—	—	11	61	61.6
5 Hämeenlinnan mlk.	15	—	—	1	16	1	—	—	1	17	53.1
6 Vanaja	36	7	—	1	44	9	—	1	10	54	60.7
7 Renko	43	12	—	—	55	9	—	—	9	64	81.0
8 Janakkala	72	20	1	—	93	34	—	—	34	127	78.9
9 Loppi	94	15	—	—	109	28	—	—	28	137	82.5
10 Hausjärvi	56	9	1	1	67	22	1	1	24	91	63.2
11 Riihimäki	67	16	—	—	83	6	—	—	6	89	55.6
Koko kihlakunta	518	109	3	4	634	141	1	2	144	778	70.3

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	%:ssä	
P	P — M —	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
18	10	—	1	29	3	—	—	3	32	18.6	139	33	172	80.8	1
11	—	—	—	11	—	—	—	—	11	18.0	46	15	61	75.4	2
11	2	1	—	14	1	—	—	1	15	57.7	22	4	26	84.6	3
14	3	—	—	17	3	—	—	3	20	13.8	123	22	145	84.8	4
14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	24.2	60	2	62	96.8	5
3	1	—	—	4	2	—	—	2	6	10.9	42	13	55	76.4	6
11	—	—	—	11	1	—	—	1	12	16.0	69	6	75	92.0	7
5	1	—	—	6	5	—	—	5	11	23.9	28	18	46	60.9	8
8	—	—	—	8	5	—	—	5	13	12.7	84	18	102	82.4	9
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	12.5	42	6	48	87.5	10
4	2	—	—	6	2	—	—	2	8	9.6	71	12	83	85.5	11
104	20	1	1	126	23	—	—	23	149	17.0	726	149	875	83.0	
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	10.8	28	9	37	75.7	1
16	5	—	—	21	3	—	—	3	24	22.0	99	10	109	90.8	2
6	3	—	—	9	1	—	—	1	10	33.3	24	6	30	80.0	3
29	3	—	—	32	6	—	—	6	38	38.4	82	17	99	82.8	4
12	1	—	—	13	2	—	—	2	15	46.9	29	3	32	90.6	5
21	6	—	—	27	8	—	—	8	35	39.3	71	18	89	79.8	6
10	2	—	—	12	3	—	—	3	15	19.0	67	12	79	84.8	7
24	7	—	—	31	3	—	—	3	34	21.1	124	37	161	77.0	8
18	5	—	—	23	6	—	—	6	29	17.5	132	34	166	79.5	9
37	4	—	2	43	9	—	1	10	53	36.8	110	34	144	76.4	10
52	9	1	2	64	6	—	1	7	71	44.4	147	13	160	91.9	11
228	46	1	4	279	47	—	2	49	328	29.7	913	193	1106	82.5	

HOLLOLAN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.
	P +	P M	P ei tehty M +	P — ei tehty	Yht.	P M	P ei tehty M —	P — ei tehty	Yht.	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Kärkölä	46	6	2		54	13		—	13	67	74.4
2 Nastola	38	14			52	14	1		15	67	74.4
3 Hollola	93	11			104	24			24	128	66.0
4 Koski	25	5		1	31	5			5	36	73.5
5 Lammi	76	13	—		89	18			18	107	82.9
6 Asikkala	55	11	—	1	67	34		1	35	102	81.0
7 Padasjoki	45	14	—	1	60	15		—	15	75	78.1
Koko kihlakunta	378	74	2	3	457	123	1	1	125	582	75.2

KYMIN KIHlakunta

1 Pyhtää	37	7	1	1	46	10	1	—	11	57	72.2
2 Kymi	100	15	1	1	117	21	1	1	23	140	71.4
3 Sippola	92	21	1	2	116	31		1	32	148	79.1
4 Vehkalahti	80	5	1	1	87	18			18	105	87.5
5 Miehikkälä	72	7	1		80	12			12	92	92.9
6 Virolahti	86	3	2		91	7			7	98	86.7
7 Säkijärvi	90	8	3		101	21			21	122	92.4
8 Ylämaa	27	10			37	11			11	48	90.6
9 Suursaari	5	1			6	1			1	7	87.5
10 Tytärsaari	2				2	1			1	3	75.0
Koko kihlakunta	591	77	10	5	683	133	2	2	137	820	82.7

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet										Kaikki yht.					
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
15	6	—	—	21	2	—	—	2	23	25.6	75	15	90	83.3	1
20	1	—	—	21	2	—	—	2	23	25.6	73	17	90	81.1	2
54	4	—	—	58	8	—	—	8	66	34.0	162	32	194	83.5	3
11	1	—	—	12	1	—	—	1	13	26.5	43	6	49	87.8	4
16	4	—	—	20	2	—	—	2	22	17.1	109	20	129	84.6	5
17	1	—	—	18	6	—	—	6	24	19.0	85	41	126	67.3	6
18	1	—	—	19	2	—	—	2	21	21.9	79	17	96	82.3	7
151	18	—	—	169	23	—	—	23	192	24.8	626	148	774	80.9	

lääni

13	6	—	—	19	3	—	—	3	22	27.8	65	14	79	82.3	1
39	9	—	1	49	7	—	—	7	56	28.6	166	30	196	84.7	2
26	10	—	—	36	3	—	—	3	39	20.9	152	35	187	81.3	3
11	3	—	—	14	1	—	—	1	15	12.5	101	19	120	84.2	4
5	1	1	—	7	—	—	—	—	7	7.1	87	12	99	87.9	5
13	—	1	—	14	1	—	—	1	15	13.3	105	8	113	92.9	6
7	2	—	—	9	1	—	—	1	10	7.6	110	22	132	83.3	7
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	9.4	42	11	53	79.2	8
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	12.5	7	1	8	87.5	9
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	25.0	3	1	4	75.0	10
121	31	2	1	155	16	—	—	16	171	17.3	838	153	991	84.6	

LAPPEEN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P M	P ei tehty M	P ei tehty	Yht.	P M	P ei tehty M	P ei tehty	Yht.	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista
1 Lappee	115	21	—	2	138	17	—	2	19	157	73.4
2 Lauritsala	3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	37.5
3 Lemi	45	6	1	—	52	4	—	—	4	56	88.9
4 Luumäki	80	16	3	—	99	17	—	—	17	116	95.1
5 Valkeala	62	14	1	1	78	18	—	1	19	97	75.8
6 Kouvola	21	4	—	1	26	7	—	—	7	33	35.1
7 Suomenniemi	7	6	—	—	13	9	—	—	9	22	88.0
8 Savitaipale	66	22	—	1	89	32	—	—	32	121	93.1
9 Taipalsaari	36	5	1	—	42	9	—	—	9	51	91.1
Koko kihlakunta	435	94	6	5	540	113	—	3	116	656	78.1

JÄÄSKEN KIHlakunta

1 Joutseno	61	5	—	1	67	5	—	—	5	72	77.4
2 Ruokolahti	151	29	1	—	181	25	—	—	25	206	65.2
3 Rautjärvi	64	14	—	—	78	6	—	—	6	84	78.5
4 Kirvu	132	22	—	—	154	14	—	—	14	168	79.6
5 Jääski	128	34	—	1	163	26	1	—	27	190	67.6
6 Antrea	100	9	2	—	111	10	—	—	10	121	80.1
7 Vuoksenranta	42	12	—	—	54	1	—	—	1	55	91.7
8 Ilmee	4	1	—	—	5	—	—	—	—	5	100.0
Koko kihlakunta	682	126	3	2	813	87	1	—	88	901	73.6

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet												Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa.	
P —	P — M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. turkas- tutusta					
43	8	1	1	53	4	—	—	4	57	26.6	191	23	214	89.3	1
4	—	—	—	4	1	—	—	1	5	62.5	7	1	8	87.5	2
6	—	1	—	7	—	—	—	—	7	11.1	59	4	63	93.7	3
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	4.9	104	18	122	85.2	4
20	1	—	—	21	10	—	—	10	31	24.2	99	29	128	77.3	5
45	11	1	—	57	4	—	—	4	61	64.9	83	11	94	88.3	6
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	12.0	16	9	25	64.0	7
4	2	1	—	7	2	—	—	2	9	6.9	96	34	130	73.8	8
4	1	—	—	5	—	—	—	—	5	8.9	47	9	56	83.9	9
134	23	4	1	162	22	—	—	22	184	21.9	702	138	840	83.6	
17	1	—	—	18	2	1	—	3	21	22.6	85	8	93	91.4	1
84	14	—	—	98	12	—	—	12	110	34.8	279	37	316	88.3	2
14	2	—	—	16	7	—	—	7	23	21.5	94	13	107	87.9	3
29	5	—	—	34	9	—	—	9	43	20.4	188	23	211	89.1	4
67	15	—	—	82	8	1	—	9	91	32.4	245	36	281	87.2	5
25	1	—	—	26	4	—	—	4	30	19.9	137	14	151	90.7	6
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	8.3	59	1	60	98.3	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	5	—	5	100.0	8
241	38	—	—	279	42	2	—	44	323	26.4	1092	132	1224	89.2	

RANNAN KIHlakunta

Kunnan nimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Nuijamaa	50	9	—	—	59	4	—	—	4	63	85.1
2 Viipurin mlk.	220	34	1	1	256	17	2	—	19	275	63.1
3 Ihantala	8	1	1	—	10	1	—	—	1	11	64.7
4 Vahviala	66	12	—	1	79	5	—	—	5	84	80.8
5 Johannes	65	10	1	—	76	13	—	—	13	89	72.4
6 Koivisto (kaupp. & mlk.)	64	5	1	—	70	8	—	—	8	78	83.9
7 Seiskari	8	1	1	—	10	—	—	—	—	10	100.0
8 Lavansaari	10	1	—	—	11	—	—	—	—	11	100.0
9 Kuolemajärvi	61	11	1	—	73	5	—	—	5	78	82.1
10 Uusikirkko	132	26	1	—	159	21	—	—	21	180	87.4
11 Kanneljärvi	58	12	—	1	71	10	—	1	11	82	87.2
Koko kihlakunta	742	122	7	3	874	84	2	1	87	961	76.1

ÄYRÄPÄÄN KIHlakunta

1 Kivennapa	95	13	—	—	108	4	—	—	4	112	83.5
2 Terijoki	63	15	—	1	79	9	1	—	10	89	70.1
3 Muola	140	26	3	1	170	17	—	1	18	188	88.3
4 Äyräpää	69	9	1	1	80	5	—	—	5	85	74.6
5 Kyyrölä	20	7	—	—	27	8	—	—	8	35	94.6
6 Heinjoki	35	10	1	1	47	5	—	1	6	53	86.9
7 Valkjärvi	90	34	—	1	125	36	—	1	37	162	94.2
8 Rautu	73	20	1	—	94	16	—	—	16	110	86.6
Koko kihlakunta	585	134	6	5	730	100	1	3	104	834	84.7

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	Yhteensä	+ %:ssa		
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
8	2	—	—	10	1	—	—	1	11	14.9	69	5	74	93.2	1
132	20	—	1	153	8	—	—	8	161	36.9	409	27	436	93.8	2
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	35.3	16	1	17	94.1	3
17	2	—	—	19	1	—	—	1	20	19.2	98	6	104	94.2	4
25	3	—	—	28	6	—	—	6	34	27.6	104	19	123	84.6	5
13	1	—	—	14	1	—	—	1	15	16.1	84	9	93	90.3	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	10	—	10	100.0	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	11	—	11	100.0	8
15	—	—	—	15	2	—	—	2	17	17.9	88	7	95	92.6	9
17	7	—	—	24	2	—	—	2	26	12.6	183	23	206	88.8	10
7	4	—	—	11	1	—	—	1	12	12.8	82	12	94	87.2	11
240	39	—	1	280	22	—	—	22	302	23.9	1154	109	1263	91.4	
16	4	—	—	20	2	—	—	2	22	16.4	128	6	134	95.5	1
29	4	—	—	33	5	—	—	5	38	29.9	112	15	127	88.2	2
21	3	1	—	25	—	—	—	—	25	11.7	195	18	213	91.5	3
23	3	—	—	26	3	—	—	3	29	25.4	106	8	114	93.0	4
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	5.4	29	8	37	78.4	5
6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	13.1	54	7	61	88.5	6
7	2	—	—	9	1	—	—	1	10	5.8	134	38	172	77.9	7
11	3	1	—	15	2	—	—	2	17	13.4	109	18	127	85.8	8
115	20	2	—	137	14	—	—	14	151	15.3	867	118	985	88.0	

KÄKISALMEN KIHlakunta

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1	Sakkola	91	23	1	—	115	8	—	—	8	123	81.5
2	Metsäpirtti	90	9	—	—	99	7	—	—	7	106	95.5
3	Vuoksela	38	11	—	—	49	19	1	—	20	69	87.3
4	Pyhäjärvi	96	26	1	2	125	6	—	1	7	132	88.0
5	Räisälä	87	26	2	—	115	12	—	—	12	127	83.0
6	Käkisalmen mlk.	14	4	—	—	18	4	—	—	4	22	62.9
7	Kaukola	61	20	—	—	81	13	—	—	13	94	83.2
8	Hiitola	99	24	—	1	124	17	—	1	18	142	81.6
Koko kihlakunta		576	143	4	3	726	86	1	2	89	815	84.4

KURKIJoen KIHlakunta

1	Kurkijoki	104	28	4	—	136	20	—	—	20	156	77.6
2	Parikkala	155	39	1	—	195	45	—	—	45	240	89.6
3	Saari	29	8	—	—	37	6	—	—	6	43	81.1
4	Simpele	22	4	1	—	27	6	—	—	6	33	58.9
5	Jaakkima	92	18	—	—	110	21	—	—	21	131	82.4
6	Lahdenpohja	7	1	—	—	8	—	—	—	—	8	42.1
7	Lumivaara	49	4	—	—	53	13	—	—	13	66	74.2
Koko kihlakunta		458	102	6	—	566	111	—	—	111	677	80.1

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
P ..	Tuberkuliini +				Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista	Yh- teensä	100:ssä	
	P M	— —	P ei tehty M +	P M ei tehty	Yht. +	P M	— —	P ei tehty M —	Yht. —						
19	8			1	28					28	18.5	143	8	151	94.7
3	2	—	—		5	—	—	—	—	5	4.5	104	7	111	93.7
6	1	—	—		7	3	—	—	3	10	12.7	56	23	79	70.9
14	2	—	—		16	2	—	—	2	18	12.0	141	9	150	94.0
22	3	—	—		25	1	—	—	1	26	17.0	140	13	153	91.5
6	6	—	—		12	1	—	—	1	13	37.1	30	5	35	85.7
16	1	—	—		17	2	—	—	2	19	16.8	98	15	113	86.7
22	6	—	—		28	4	—	—	4	32	18.4	152	22	174	87.4
108	29	—	—	1	138	13	—	—	13	151	15.6	864	102	966	89.4
34	6	—	—		40	5	—	—	5	45	22.4	176	25	201	87.5
16	7	—	—		23	5	—	—	5	28	10.4	218	50	268	81.3
2	3	—	—	2	7	2	—	1	3	10	18.9	44	9	53	83.0
16	3	—	—	1	20	3	—	—	3	23	41.1	47	9	56	83.9
18	7	—	—	1	26	2	—	—	2	28	17.6	136	23	159	85.5
10	1	—	—		11	—	—	—	—	11	57.9	19	—	19	100.0
20	1	—	—		21	2	—	—	2	23	25.8	74	15	89	83.1
116	28	—	—	4	148	19	—	1	20	168	19.9	714	131	845	84.5

SORTAVALAN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +		P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Sortavalan mlk.	124	26	2	1	153	24	—	—	24	177	80.1
2 Harlu	58	11	—	—	69	4	—	—	4	73	68.2
3 Uukuniemi	63	18	—	—	81	17	—	—	17	98	86.7
4 Ruskeala.....	65	17	—	1	83	15	—	—	15	98	85.2
Koko kihlakunta	310	72	2	2	386	60	—	—	60	446	80.2

SALMIN KIHlakUNTA

1 Soanlahti	28	3	—	—	31	—	—	—	—	31	77.5
2 Suistamo.....	61	15	—	—	76	8	—	—	8	84	81.6
3 Korpiselkä	36	3	—	—	39	—	—	—	—	39	90.7
4 Suojärvi	100	8	—	—	108	2	—	—	2	110	68.3
5 Salmi	100	13	—	1	114	9	—	—	9	123	93.9
6 Impilahti	74	5	—	—	79	6	—	—	6	85	76.6
7 Pitkäranta	4	—	—	—	4	2	—	—	2	6	28.6
Koko kihlakunta	403	47	—	1	451	27	—	—	27	478	78.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	%-ssa	
P	P — M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht.	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht.	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
29	9	—	—	38	6	—	—	6	44	19.9	191	30	221	86.4	1
27	5	—	—	32	2	—	—	2	34	31.8	101	6	107	94.4	2
14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	13.3	96	17	113	85.0	3
13	1	—	—	14	3	—	—	3	17	14.8	97	18	115	84.3	4
83	16	—	—	99	11	—	—	11	110	19.8	485	71	556	87.2	
8	1	—	—	9	—	—	—	—	9	22.5	40	—	40	100.0	1
13	4	—	—	17	2	—	—	2	19	18.4	93	10	103	90.3	2
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	9.3	43	—	43	100.0	3
41	8	1	—	50	1	—	—	1	51	31.7	158	3	161	98.1	4
8	—	—	—	8	—	—	—	—	8	6.1	122	9	131	93.1	5
17	9	—	—	26	—	—	—	—	26	23.4	105	6	111	94.6	6
12	2	—	—	14	1	—	—	1	15	71.4	18	3	21	85.7	7
103	24	1	—	128	4	—	—	4	132	21.6	579	31	610	94.9	

HEINOLAN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P	P — M —	P ei tehty M +	P — Mei tehty	Yht. +	P	P ei tehty M —	P — Mei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1	Heinolan mlk.	38	6	—	—	44	18	—	—	18	62	80.5
2	Sysmä	112	16	1	—	129	24	—	—	24	153	87.9
3	Hartola	46	13	1	—	60	20	—	—	20	80	80.0
4	Luhanka	18	4	—	—	22	3	—	—	3	25	73.5
5	Leivonmäki	17	4	—	—	21	6	1	—	7	28	77.8
6	Joutsa	46	8	1	—	55	21	—	—	21	76	81.7
7	Mäntyharju	81	22	—	1	104	35	—	—	35	139	81.3
8	Pertunmaa	31	11	—	—	42	15	—	—	15	57	67.9
Koko kihlakunta		389	84	3	1	477	142	1	—	143	620	80.6

MIKKELIN KIHlakUNTA

1	Ristiina	40	12	—	—	52	38	—	—	38	90	87.4
2	Anttola	30	9	—	—	39	10	—	—	10	49	83.1
3	Mikkelin mlk.	97	35	1	2	135	45	—	1	46	181	82.3
4	Hirvensalmi	61	14	—	1	76	45	—	—	45	121	91.7
5	Kangasniemi	115	24	—	1	140	38	—	—	38	178	91.3
Koko kihlakunta		343	94	1	4	442	176	—	1	177	619	87.3

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet										Kaikki yht.					
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P +	P — M —	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
8	5	—	—	13	2	—	—	2	15	19.5	57	20	77	74.0	1
13	4	—	—	17	4	—	—	4	21	12.1	146	28	174	83.9	2
11	2	—	—	13	7	—	—	7	20	20.0	73	27	100	73.0	3
6	1	—	—	7	2	—	—	2	9	26.5	29	5	34	85.3	4
6	1	—	—	7	1	—	—	1	8	22.2	28	8	36	77.8	5
6	2	—	—	8	9	—	—	9	17	18.3	63	30	93	67.7	6
19	6	—	—	25	7	—	—	7	32	18.7	129	42	171	75.4	7
13	5	—	—	18	9	—	—	9	27	32.1	60	24	84	71.4	8
82	26	—	—	108	41	—	—	41	149	19.4	585	184	769	76.1	
7	2	—	—	9	3	1	—	4	13	12.6	61	42	103	59.2	1
7	1	—	—	8	2	—	—	2	10	16.9	47	12	59	79.7	2
26	3	—	—	29	10	—	—	10	39	17.7	164	56	220	74.5	3
4	2	—	—	6	5	—	—	5	11	8.3	82	50	132	62.1	4
12	4	—	—	16	1	—	—	1	17	8.7	156	39	195	80.0	5
56	12	—	—	68	21	1	—	22	90	12.7	510	199	709	71.9	

JUVAN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P —	P — M —	P ei M — tehty	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei M — tehty	P — M ei tehty	Yht.	Luku- määrä	% kaik. tarkas- teituista
1	Haukivuori.....	33	8	—	1	42	13	—	—	13	55	79.7
2	Pieksämäki (kaupp. & mlk.)	107	27	—	—	134	36	—	—	36	170	80.6
3	Virtasalmi	23	5	—	—	28	9	1	—	10	38	84.4
4	Jäppilä	41	18	—	—	59	6	—	—	6	65	89.0
5	Joroinen	84	28	—	—	112	14	—	—	14	126	80.8
6	Juva	130	40	1	1	172	63	1	—	64	236	93.3
7	Puumala	60	18	—	—	78	19	—	—	19	97	88.2
Koko kihlakunta		478	144	1	2	625	160	2	—	162	787	85.8

RANTASALMEN KIHlakUNTA

1	Sulkava	77	23	—	—	100	26	—	—	26	126	85.1
2	Sääminki	112	28	1	—	141	26	—	—	26	167	74.6
3	Kerimäki	101	27	—	—	128	20	—	—	20	148	84.6
4	Punkaharju	37	9	—	1	47	7	—	—	7	54	74.0
5	Enonkoski	36	10	—	—	46	7	—	—	7	53	76.8
6	Savonranta.....	41	9	—	—	50	5	—	—	5	55	88.7
7	Heinävesi	105	33	1	1	140	14	—	—	14	154	91.1
8	Kangaslampi	34	8	1	—	43	4	—	—	4	47	90.4
9	Rantasalmi.....	83	15	—	1	99	25	1	—	26	125	74.0
Koko kihlakunta		626	162	3	3	794	134	1	—	135	929	81.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet										Kaikki yht.					
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ o/ssa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
9	2	—	—	11	3	—	—	3	14	20.1	53	16	69	76.8	1
24	9	2	—	35	6	—	—	6	41	19.4	169	42	211	80.1	2
5	—	—	—	5	2	—	—	2	7	15.6	33	12	45	73.3	3
6	—	1	—	7	1	—	—	1	8	11.0	66	7	73	90.4	4
17	9	—	—	26	4	—	—	4	30	19.2	138	18	156	88.5	5
11	2	—	—	13	4	—	—	4	17	6.7	185	68	253	73.1	6
11	—	—	—	11	2	—	—	2	13	11.8	89	21	110	80.9	7
83	22	3	—	108	22	—	—	22	130	14.2	733	184	917	79.9	
12	4	—	—	16	6	—	—	6	22	14.9	116	32	148	78.4	1
48	2	—	—	50	7	—	—	7	57	25.4	191	33	224	85.3	2
21	6	—	—	27	—	—	—	—	27	15.4	155	20	175	88.6	3
11	5	—	—	16	3	—	—	3	19	26.0	63	10	73	86.2	4
15	1	—	—	16	—	—	—	—	16	23.2	62	7	69	89.9	5
4	3	—	—	7	—	—	—	—	7	11.3	57	5	62	91.9	6
14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	8.9	155	14	169	91.7	7
2	2	—	—	4	1	—	—	1	5	9.6	47	5	52	90.4	8
30	11	—	—	41	3	—	—	3	44	26.0	140	29	169	82.8	9
157	35	—	—	192	20	—	—	20	212	18.6	986	155	1141	86.4	

RAUTALAMMIN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- maara	% kaik. tarkas- tetuista
1 Leppävirta	133	43	—	—	176	43	—	—	43	219	87.6
2 Varkaus	45	10	1	—	56	4	—	—	4	60	44.4
3 Suonenjoki	101	12	—	—	113	12	—	—	12	125	77.2
4 Hankasalmi	97	13	—	—	110	11	1	—	12	122	81.9
5 Rautalampi	85	19	—	—	104	7	—	—	7	111	88.1
6 Konnevesi	84	8	—	—	92	9	—	—	9	101	85.6
7 Vesanto	65	12	—	—	77	10	—	—	10	87	84.5
Koko kihlakunta	610	117	1	—	728	96	1	—	97	825	79.1

KUOPION KIHlakUNTA

1	Karttula	75	14	—	—	89	20	—	—	20	109	86.5
2	Tervo	41	6	—	—	47	2	—	—	2	49	80.3
3	Kuopion mlk.	83	16	1	1	101	25	—	—	25	126	76.8
4	Siilinjärvi	74	10	—	—	84	5	—	—	5	89	80.9
5	Riistavesi	36	6	—	1	43	5	—	—	5	48	76.2
6	Vehmersalmi	34	9	—	—	43	8	—	—	8	51	81.0
7	Tuusniemi	67	17	—	—	84	20	—	1	21	105	90.5
8	Maaninka	88	9	—	1	98	13	—	—	13	111	77.6
9	Pielavesi	162	20	—	—	182	11	—	—	11	193	89.4
10	Keitele	68	12	—	—	80	6	—	—	6	86	87.8
Koko kihlakunta		728	119	1	3	851	115	—	1	116	967	83.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P.	P — M	P ei tehty M	P — Mei tehty	Yht. +	P — M	P ei tehty M	P — Mei tehty	Yht. —	Luku-määrä	% kaik. tarkas-tetuista					
22	5	1		28	3			3	31	12.4	204	46	250	81.6	1
55	17	—	1	73	2	—	—	2	75	55.6	129	6	135	95.6	2
28	5	—	—	33	4	—	—	4	37	22.8	146	16	162	90.1	3
21	4			25	2			2	27	18.1	135	14	149	90.6	4
11	1			12	3			3	15	11.9	116	10	126	92.1	5
9	4			13	4			4	17	14.4	105	13	118	89.0	6
12	3	—	—	15	1	—	—	1	16	15.5	92	11	103	89.3	7
158	39	1	1	199	19	—	—	19	218	20.9	927	116	1043	88.9	
14	3	—	—	17	—	—	—	—	17	13.5	106	20	126	84.1	1
9	3	—	—	12	—	—	—	—	12	19.7	59	2	61	96.7	2
30	2	1	—	33	5	—	—	5	38	23.2	134	30	164	81.7	3
17	3	—	—	20	1	—	—	1	21	19.1	104	6	110	94.5	4
14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	23.8	58	5	63	92.1	5
10	1	—	—	11	1	—	—	1	12	19.0	54	9	63	85.7	6
8	2	—	—	10	1	—	—	1	11	9.5	94	22	116	81.0	7
26	1	—	—	27	5	—	—	5	32	22.4	125	18	143	87.4	8
15	5		—	20	3			3	23	10.6	202	14	216	93.5	9
11	1	—	—	12	—	—	—	—	12	12.2	92	6	98	93.9	10
154	22	1	—	177	16	—	—	16	193	16.6	1028	132	1160	88.6	

IISALMEN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1	Kiuruvesi	182	27	—	1	210	8	1	—	9	219	88.7
2	Iisalmen mlk.	127	17	1	—	145	9	—	—	9	154	82.8
3	Vieremä	75	5	—	—	80	5	—	—	5	85	90.4
4	Sonkajärvi	93	14	1	1	109	2	—	—	2	111	84.1
5	Lapinlahti	132	26	1	1	160	12	—	—	12	172	87.8
6	Nilsia	125	13	—	1	139	11	—	—	11	150	87.2
7	Varpaisjärvi	72	10	—	1	83	6	—	—	6	89	94.7
8	Muuruvesi	44	4	1	1	50	8	—	—	8	58	77.3
9	Juankoski	36	8	1	1	46	5	—	—	5	51	77.3
Koko kihlakunta		886	124	5	7	1022	66	1	—	67	1089	86.3

LIPERIN KIHlakUNTA

1	Kaavi	71	16	—	—	87	9	—	—	9	96	88.9
2	Säyneinen	46	6	—	—	52	3	—	—	3	55	84.6
3	Polvijärvi	112	20	1	—	133	11	—	—	11	144	89.4
4	Kuusjärvi	41	8	—	1	50	5	—	—	5	55	78.6
5	Liperi	91	24	—	1	116	20	—	—	20	136	82.4
6	Kontiolahdi	50	21	—	—	71	10	—	—	10	81	82.7
7	Pielisensuu	20	11	—	—	31	1	—	—	1	32	64.0
8	Rääkkylä	64	23	—	—	87	18	—	—	18	105	88.2
9	Kitee	116	29	—	1	146	33	—	—	33	179	90.4
10	Kesälahti	50	10	—	—	60	9	—	—	9	69	87.3
Koko kihlakunta		661	168	1	3	833	119	—	—	119	952	85.5

lääni.

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.				Yhteensä	%:ssa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
21	5	2	—	28	—	—	—	—	28	11.3	238	9	247	96.4	1
24	6	—	—	30	2	—	—	2	32	17.2	175	11	186	94.1	2
7	1	—	—	8	1	—	—	1	9	9.6	88	6	94	93.6	3
19	2	—	—	21	—	—	—	—	21	15.9	130	2	132	98.5	4
23	1	—	—	24	—	—	—	—	24	12.2	184	12	196	93.9	5
19	3	—	—	22	—	—	—	—	22	12.8	161	11	172	93.6	6
4	—	—	—	4	1	—	—	1	5	5.3	87	7	94	92.6	7
14	2	—	—	16	1	—	—	1	17	22.7	66	9	75	88.0	8
10	4	—	—	14	1	—	—	1	15	22.7	60	6	66	90.9	9
141	24	2	—	167	6	—	—	6	173	13.7	1189	73	1262	94.2	
10	2	—	—	12	—	—	—	—	12	11.1	99	9	108	91.7	1
7	3	—	—	10	—	—	—	—	10	15.4	62	3	65	95.4	2
10	4	—	—	14	3	—	—	3	17	10.6	147	14	161	91.3	3
13	1	—	—	14	1	—	—	1	15	21.4	64	6	70	91.4	4
23	2	—	1	26	3	—	—	3	29	17.6	142	23	165	86.1	5
13	3	—	—	16	1	—	—	1	17	17.3	87	11	98	88.8	6
12	5	—	—	17	1	—	—	1	18	36.0	48	2	50	96.0	7
9	3	—	—	12	2	—	—	2	14	11.8	99	20	119	83.2	8
14	2	—	—	16	3	—	—	3	19	9.6	162	36	198	81.8	9
6	3	—	—	9	1	—	—	1	10	12.7	69	10	79	87.3	10
117	28	—	1	146	15	—	—	15	161	14.5	979	134	1113	88.0	

ILOMANTSIN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iänsamalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.
	P	P M	P ei tehty M +	P — Mei tehty	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — Mei tehty	Yht. —	Luku- maara	% kaik. tarkas- tetuista
1 Pälkjärvi	25	2	—	—	27	5	—	—	5	32	82.1
2 Tohmajärvi	54	20	—	—	74	9	—	—	9	83	72.8
3 Värtsilä	42	14	—	—	56	6	—	—	6	62	69.7
4 Kiihtelysvaara	66	10	1	—	77	2	—	—	2	79	89.8
5 Pyhäselkä	51	10	—	—	61	4	—	—	4	65	77.4
6 Ilomantsi	95	11	—	1	107	6	—	—	6	113	89.7
7 Tuupovaara	64	6	1	—	71	4	—	—	4	75	90.4
8 Eno	69	4	—	—	73	2	—	—	2	75	85.2
Koko kihlakunta	466	77	2	1	546	38	—	—	38	584	82.1

PIELISJÄRVEN KIHlakunta

1 Pielisjärvi	259	52	—	—	311	14	—	—	14	325	89.8
2 Juuka	127	31	2	—	160	7	—	—	7	167	95.4
3 Rautavaara	63	12	—	—	75	5	—	—	5	80	96.4
4 Nurmes (kaupp. & mlk.) ..	138	25	—	1	164	12	—	—	12	176	90.7
5 Valtimo	48	5	—	—	53	4	—	—	4	57	85.1
Koko kihlakunta	635	125	2	1	763	42	—	—	42	805	91.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		T		Yhteensä	+ o:ssa	
P +	P — M —	P ei tehty M +	P ei M ei tehty	Yht. +	P M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
4	2	—	—	6	1	—	—	1	7	17.9	33	6	39	84.6	1
25	—	—	—	25	6	—	—	6	31	27.2	99	15	114	86.8	2
21	1	1	1	24	3	—	—	3	27	30.3	80	9	89	89.9	3
7	2	—	—	9	—	—	—	—	9	10.2	86	2	88	97.3	4
15	2	—	—	17	2	—	—	2	19	22.6	78	6	84	92.9	5
9	4	—	—	13	—	—	—	—	13	10.3	120	6	126	95.2	6
8	—	—	—	8	—	—	—	—	8	9.6	79	4	83	95.2	7
10	3	—	—	13	—	—	—	—	13	14.8	86	2	88	97.3	8
99	14	1	1	115	12	—	—	12	127	17.9	661	50	711	93.0	
34	2	—	—	36	1	—	—	1	37	10.2	347	15	362	95.9	1
8	—	—	—	8	—	—	—	—	8	4.6	168	7	175	96.0	2
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	3.6	78	5	83	94.0	3
13	5	—	—	18	—	—	—	—	18	9.3	182	12	194	93.8	4
7	2	—	—	9	1	—	—	1	10	14.9	62	5	67	92.5	5
65	9	—	—	74	2	—	—	2	76	8.6	837	44	881	95.0	

NÄRPIÖN KIHlakunta

Kunnan nimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Siipyy	25	5	—	1	31	3	—	—	3	34	75.6
2 Isojoki	71	24	—	—	95	18	—	—	18	113	93.4
3 Lapväärtti	44	14	—	—	58	2	—	—	2	60	85.7
4 Tiukka	12	1	—	—	13	—	—	—	—	13	81.2
5 Karijoki	41	8	1	—	50	5	—	—	5	55	75.3
6 Närpiö	81	20	1	—	102	16	—	—	16	118	95.2
7 Ylimarkku	17	5	—	—	22	5	—	—	5	27	93.1
8 Korsnäsi	28	8	—	—	36	3	—	—	3	39	97.5
9 Teuva	95	13	1	—	109	4	—	—	4	113	81.3
Koko kihlakunta	414	98	3	1	516	56	—	—	56	572	87.1

ILMAJOEN KIHlakunta

1 Kauhajoki	201	36	2	—	239	56	2	—	58	297	87.4
2 Kurikka	91	26	—	1	118	26	—	1	27	145	83.8
3 Jalasjärvi	167	37	2	—	206	34	—	1	35	241	89.6
4 Peräseinäjoki	62	28	—	1	91	28	—	—	28	119	86.9
5 Ilmajoki	156	30	1	1	188	25	—	1	26	214	87.7
6 Seinäjoki (kaupp. & mlk.)	46	12	—	1	59	11	—	1	12	71	64.5
Koko kihlakunta	723	169	5	4	901	180	2	4	186	1087	85.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet												Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
6	5	—	—	11	—	—	—	—	11	24.4	42	3	45	93.3	1
7	1	—	—	8	—	—	—	—	8	6.6	103	18	121	85.1	2
7	3	—	—	10	—	—	—	—	10	14.3	68	2	70	97.1	3
1	2	—	—	3	—	—	—	—	3	18.8	16	—	16	100.0	4
15	3	—	—	18	—	—	—	—	18	24.7	68	5	73	93.2	5
4	1	—	—	5	1	—	—	1	6	4.8	107	17	124	86.3	6
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	6.9	24	5	29	82.8	7
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2.5	37	3	40	92.5	8
25	1	—	—	26	—	—	—	—	26	18.7	135	4	139	97.1	9
68	16	—	—	84	1	—	—	1	85	12.9	600	57	657	91.3	
31	7	—	—	38	5	—	—	5	43	12.6	277	63	340	81.5	1
19	5	—	—	24	4	—	—	4	28	16.2	142	31	173	82.1	2
18	5	—	—	23	5	—	—	5	28	10.4	229	40	269	85.1	3
11	6	—	—	17	1	—	—	1	18	13.1	108	29	137	78.8	4
20	7	—	1	28	2	—	—	2	30	12.3	216	28	244	88.5	5
35	3	1	—	39	—	—	—	—	39	35.5	98	12	110	89.1	6
134	33	1	1	169	17	—	—	17	186	14.6	1070	203	1273	84.1	

KORSHOLMAN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini					Tuberkuliini					Yht. samalla paikkak. asun.
	P	P — M +	P ei tehty M +	P — Mei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — Mei tehty	Yht. —	Luku- maara	% kaik. tarkas- tetuista
1 Ylistaro	146	15	2	1	164	16	—	—	16	180	87.8
2 Isokyrö	96	14	—	1	111	8	—	—	8	119	85.6
3 Vähäkyrö	35	5	—	—	40	4	—	—	4	44	78.6
4 Laihia	67	18	—	—	85	13	—	—	13	98	90.7
5 Jurva	64	8	1	1	74	8	—	—	8	82	87.2
6 Pirttikylä	14	4	—	1	19	4	—	—	4	23	100.0
7 Petolahti	14	2	—	—	16	2	—	—	2	18	100.0
8 Bergö	8	2	—	—	10	—	—	—	—	10	90.9
9 Maalahti	55	12	—	1	68	12	—	—	12	80	88.9
10 Sulva	20	5	—	1	26	5	—	—	5	31	88.6
11 Mustasaari	55	15	—	1	71	15	—	—	15	86	82.7
12 Raippaluoto	28	4	—	—	32	2	—	—	2	34	89.5
13 Björköby	1	—	—	1	2	—	—	—	—	2	100.0
14 Koivulahti	16	5	—	—	21	8	—	—	8	29	96.7
Koko kihlakunta	619	109	3	8	739	97	—	—	97	836	87.7

LAPUAN KIHlakUNTA

1 Maksamaa	15	1	—	—	16	5	—	—	5	21	87.5
2 Vöyri	59	12	—	—	71	7	—	—	7	78	86.7
3 Nurmo	61	12	—	1	74	7	—	1	8	82	91.1
4 Lapua	184	33	2	—	219	16	—	—	16	235	82.7
5 Kauhava	97	24	—	—	121	11	—	—	11	132	86.8
6 Ylihärmä	34	6	—	—	40	2	—	—	2	42	79.2
7 Alahärmä	69	10	2	—	81	6	—	—	6	87	82.1
8 Oravainen	29	9	—	1	39	7	—	—	7	46	85.2
9 Munsala	26	9	—	1	36	6	—	—	6	42	91.3
10 Uudenkaarlepyyn mlk. ..	12	2	—	—	14	2	—	—	2	16	88.9
11 Jepua	29	7	—	—	36	1	—	—	1	37	92.5
Koko kihlakunta	615	125	4	3	747	70	—	1	71	818	85.5

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.					
P	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista		Yh- teensä	+	%:ssa
19	1	—	—	20	5	—	—	5	25	12.2	184	21	205	89.8
15	3	—	—	18	2	—	—	2	20	14.4	129	10	139	92.8
12	—	—	—	12	—	—	—	—	12	21.4	52	4	56	92.9
9	1	—	—	10	—	—	—	—	10	9.3	95	13	108	88.0
10	1	—	1	12	—	—	—	—	12	12.8	86	8	94	91.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	19	4	23	82.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	16	2	18	88.9
—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	9.1	11	—	11	100.0
5	3	—	—	8	2	—	—	2	10	11.1	76	14	90	84.4
—	4	—	—	4	—	—	—	—	4	11.4	30	5	35	85.7
9	9	—	—	18	—	—	—	—	18	17.3	89	15	104	85.6
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	10.5	36	2	38	94.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	2	—	2	100.0
—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	3.3	21	9	30	70.0
82	24	—	1	107	10	—	—	10	117	12.3	846	107	953	88.7
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	12.5	19	5	24	79.2
8	2	—	—	10	2	—	—	2	12	13.3	81	9	90	90.0
5	2	—	—	7	1	—	—	1	8	8.9	81	9	90	90.0
39	6	1	—	46	3	—	—	3	49	17.3	265	19	284	93.3
14	5	—	—	19	1	—	—	1	20	13.2	140	12	152	92.1
10	1	—	—	11	—	—	—	—	11	20.8	51	2	53	96.2
17	1	—	—	18	1	—	—	1	19	17.9	99	7	106	93.4
4	3	—	—	7	1	—	—	1	8	14.8	46	8	54	85.2
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	8.7	40	6	46	87.0
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	11.1	16	2	18	88.9
2	1	—	—	3	—	—	—	—	3	7.5	39	1	40	97.5
107	22	1	—	130	9	—	—	9	139	14.5	877	80	957	91.6

PIETARSAAREN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Koko iänsamalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini					Tuberkuliini				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P M +	P ei tehty M +	P — Mei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — Mei tehty	Yht. —	Luku- maara	% kalk. tarkas- tetuista
1 Pietarsaaren mlk.	64	10	—	—	74	5	—	—	5	79	86.8
2 Kaarlela	39	10	—	1	50	1	—	—	1	51	69.9
3 Purmo	20	4	1	1	26	3	—	—	3	29	90.6
4 Ähtävä	12	2	—	—	14	2	—	—	2	16	80.0
5 Teerijärvi	28	6	—	—	34	2	—	—	2	36	94.7
6 Kruunupyy	31	5	—	—	36	5	—	—	5	41	97.6
7 Luoto	24	3	—	—	27	—	—	—	—	27	93.1
8 Alaveteli	32	5	—	—	37	—	—	—	—	37	94.9
9 Kälviä	60	4	2	—	66	6	—	—	6	72	88.9
10 Lohtaja	33	9	—	—	42	6	—	—	6	48	88.9
11 Himanka	36	1	1	—	38	4	—	—	4	42	85.7
12 Kannus	77	13	—	1	91	4	—	—	4	95	80.5
13 Toholampi	62	7	4	1	74	2	—	—	2	76	85.4
14 Ullava	20	—	—	1	21	—	—	—	—	21	95.5
15 Kaustinen	49	6	—	1	56	3	—	—	3	59	89.4
16 Veteli	72	5	—	—	77	3	1	—	4	81	90.0
17 Lestijärvi	14	3	1	—	18	—	—	—	—	18	85.7
18 Halsua	17	3	—	—	20	—	—	—	—	20	71.4
19 Perho	40	3	—	—	43	2	—	—	2	45	91.8
Koko kihlakunta	730	99	9	6	844	48	1	—	49	893	86.6

KUORTANEEN KIHlakUNTA

1 Soini	55	12	—	—	67	11	—	—	11	78	84.8
2 Lehtimäki	25	5	—	1	31	14	—	1	15	46	95.8
3 Alajärvi	105	14	1	1	121	10	—	1	11	132	97.1
4 Vimpeli	65	7	1	1	74	4	—	—	4	78	97.5
5 Evijärvi	51	8	2	—	61	—	—	—	—	61	95.3
6 Korttesjärvi	47	6	—	—	53	4	—	—	4	57	86.4
7 Lappajärvi	92	14	—	—	106	8	—	—	8	114	95.8
8 Kuortane	68	19	—	1	88	23	1	—	24	112	91.8
9 Töysä	27	11	2	—	40	20	—	—	20	60	93.7
10 Alavus	76	28	—	1	105	36	1	—	37	142	83.0
11 Virrat	87	32	—	1	120	65	2	—	67	187	89.5
12 Ätsäri	96	22	1	1	120	34	—	—	34	154	85.6
Koko kihlakunta	794	178	7	7	986	229	4	2	235	1221	90.4

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.					
P +	P — M +	P ei tehty M +	P ei tehty M +	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P ei tehty M —	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista			Yh- teensä	%:ssa
11	1	—	—	12	—	—	—	—	12	13.2	86	5	91	94.5
14	8	—	—	22	—	—	—	—	22	30.1	72	1	73	98.6
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	9.4	29	3	32	90.6
3	—	—	—	3	1	—	—	1	4	20.0	17	3	20	85.0
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	5.3	36	2	38	94.7
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2.4	37	5	42	88.1
1	1	—	—	2	—	—	—	—	2	6.9	29	—	29	100.0
1	1	—	—	2	—	—	—	—	2	5.1	39	—	39	100.0
8	1	—	—	9	—	—	—	—	9	11.1	75	6	81	82.6
5	—	—	—	5	1	—	—	1	6	11.1	47	7	54	87.0
6	1	—	—	7	—	—	—	—	7	14.3	45	4	49	91.8
13	9	—	—	22	—	1	—	1	23	19.5	113	5	118	95.8
9	3	—	1	13	—	—	—	—	13	14.6	87	2	89	97.7
—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	4.5	22	—	22	100.0
6	1	—	—	7	—	—	—	—	7	10.6	63	3	66	95.5
8	1	—	—	9	—	—	—	—	9	10.0	86	4	90	95.6
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	14.3	21	—	21	100.0
6	1	1	—	8	—	—	—	—	8	28.6	28	—	28	100.0
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	8.2	47	2	49	95.9
104	29	1	1	135	2	1	—	3	138	13.4	979	52	1031	95.0
10	2	1	—	13	1	—	—	1	14	15.2	80	12	92	87.0
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	4.2	33	15	48	68.7
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	2.9	125	11	136	91.9
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	2.5	76	4	80	95.0
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	4.7	64	—	64	100.0
7	—	—	—	7	2	—	—	2	9	13.6	60	6	66	90.9
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	4.2	111	8	119	93.3
6	2	—	—	8	2	—	—	2	10	8.2	96	26	122	78.7
2	1	—	—	3	1	—	—	1	4	6.3	43	21	64	67.2
22	3	—	—	25	4	—	—	4	29	17.0	130	41	171	76.0
15	1	—	—	16	6	—	—	6	22	10.5	136	73	209	65.1
17	3	—	—	20	6	—	—	6	26	14.4	140	40	180	77.8
94	13	1	—	108	22	—	—	22	130	9.6	1094	257	1351	81.0

LAUKAAN KIHlakunta

Kunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Pihlajavesi	14	6	—	1	21	14	—	—	14	35	87.5
2 Multia	39	15	—	—	54	25	—	—	25	79	88.8
3 Keuru	104	19	1	—	124	34	—	—	34	158	83.2
4 Petäjävesi	53	11	2	—	66	20	—	—	20	86	80.4
5 Jyväskylän mlk.	110	26	—	—	136	20	1	—	21	157	64.3
6 Toivakka	34	9	—	—	43	8	—	—	8	51	77.3
7 Uurainen	31	4	2	—	37	9	—	—	9	46	73.0
8 Laukaa	95	21	3	—	119	10	2	—	12	131	78.9
9 Äänekoski	34	12	1	—	47	6	—	—	6	53	56.4
10 Suolahti	9	2	—	—	11	1	—	—	1	12	42.9
Koko kihlakunta	523	125	9	1	658	147	3	—	150	808	74.3

VIITASAAREN KIHlakunta

1 Saarijärvi	106	22	2	1	131	12	—	1	13	144	80.4
2 Pylkönmäki	46	4	—	—	50	5	—	—	5	55	98.2
3 Karstula	94	19	—	—	113	17	—	—	17	130	92.2
4 Kyyjärvi	26	5	1	—	32	2	—	—	2	34	100.0
5 Kivijärvi	54	11	—	1	66	4	1	1	6	72	90.0
6 Kannonkoski	6	5	—	—	11	—	—	—	—	11	84.6
7 Kinnula	19	6	2	—	27	—	—	—	—	27	87.1
8 Pihtipudas	106	10	2	1	119	3	—	—	3	122	94.6
9 Viitasaari	163	25	6	3	197	26	—	3	29	226	91.1
10 Konginkangas	31	7	—	—	38	4	—	—	4	42	80.8
11 Sumiainen	35	4	—	—	39	6	—	—	6	45	77.6
Koko kihlakunta	686	118	13	6	823	79	1	5	85	908	88.9

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa
P +	P M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista				
3	1	—	—	4	1	—	—	1	5	12.5	25	15	40	62.5
8	—	—	—	8	2	—	—	2	10	11.2	62	27	89	69.7
20	10	—	—	30	2	—	—	2	32	16.8	154	36	190	81.1
13	4	—	—	17	4	—	—	4	21	19.6	83	24	107	77.6
55	21	—	—	76	11	—	—	11	87	35.7	212	32	244	86.9
9	5	—	—	14	1	—	—	1	15	22.7	57	9	66	86.4
9	1	1	—	11	6	—	—	6	17	27.0	48	15	63	76.2
31	4	—	—	35	—	—	—	—	35	21.1	154	12	166	92.8
34	6	—	—	40	1	—	—	1	41	43.6	87	7	94	92.6
15	1	—	—	16	—	—	—	—	16	57.1	27	1	28	96.4
197	53	1	—	251	28	—	—	28	279	25.7	909	178	1087	83.6
26	4	—	—	30	5	—	—	5	35	19.6	161	18	179	89.9
—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1.8	50	6	56	89.3
9	—	—	—	9	2	—	—	2	11	7.8	122	19	141	86.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	32	2	34	94.1
5	3	—	—	8	—	—	—	—	8	10.0	74	6	80	92.5
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	15.4	13	—	13	100.0
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	12.9	31	—	31	100.0
6	—	—	—	6	1	—	—	1	7	5.4	125	4	129	96.9
15	4	1	—	20	2	—	—	2	22	8.9	217	31	248	87.5
8	1	—	—	9	1	—	—	1	10	19.2	47	5	52	90.4
8	3	—	—	11	2	—	—	2	13	22.4	50	8	58	86.2
82	16	1	—	99	14	—	—	14	113	11.1	922	99	1021	90.3

SALOISTEN KIHlakunta

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P	P M	P ei	P —	Yht.	P M	P ei	P —	Yht.	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
				tehty M +	M ei tehty			M —	tehty			
1	Sievi	68	9	2	1	80	7	—	1	8	88	72.1
2	Rautio.....	19	5	—	—	24	1	—	—	1	25	65.8
3	Ylivieska	144	16	—	—	160	12	—	—	12	172	81.5
4	Alavieska	62	11	—	—	73	4	—	—	4	77	85.6
5	Kalajoki	87	16	2	1	106	5	—	—	5	111	85.4
6	Merijärvi.....	25	4	1	—	30	3	1	—	4	34	87.2
7	Oulainen	87	14	2	—	103	11	1	—	12	115	70.6
8	Pyhäjoki	59	12	1	1	73	3	—	—	3	76	77.6
9	Saloinen	34	5	1	—	40	3	—	—	3	43	84.3
10	Pattijoki	31	7	1	—	39	3	—	—	3	42	73.7
11	Vihanti	47	7	—	—	54	6	—	—	6	60	78.9
12	Rantsila	44	10	—	1	55	2	—	1	3	58	80.6
13	Paavola	73	14	—	—	87	4	—	—	4	91	76.5
14	Revonlahti	19	—	1	—	20	—	—	—	—	20	57.1
15	Siikajoki	32	5	—	1	38	2	—	—	2	40	83.3
Koko kihlakunta		831	135	11	5	982	66	2	2	70	1052	78.0

HAAPAJÄRVEN KIHlakunta

1 Pyhäjärvi	106	18	1	—	125	1	—	—	1	126	79.2
2 Reisjärvi	53	14	4	1	72	2	—	—	2	74	82.2
3 Haapajärvi	97	18	3	2	120	10	—	2	12	132	81.0
4 Nivala	160	25	7	1	193	12	—	1	13	206	82.4
5 Kärsämäki	50	7	—	—	57	4	—	—	4	61	78.2
6 Haapavesi	107	24	2	—	133	17	—	—	17	150	90.9
7 Pulkkiila	32	5	1	—	38	1	—	—	1	39	84.8
8 Piippola	43	3	3	—	49	1	—	—	1	50	75.8
9 Pyhäntä	31	—	—	—	31	1	—	—	1	32	76.2
10 Kestilä	54	8	1	—	63	1	—	—	1	64	84.2
Koko kihlakunta	733	122	22	4	881	50	—	3	53	934	82.3

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P +	P M +	P ei tehty M +	P — ei tehty M +	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — ei tehty M —	Yht. —	Lukumäärä	% kaik. tarkastetuista					
28	6	—	—	34	—	—	—	—	34	27.9	114	8	122	93.4	1
9	2	—	—	11	2	—	—	2	13	34.2	35	3	38	92.1	2
33	5	1	—	39	—	—	—	—	39	18.5	199	12	211	94.3	3
6	3	1	—	10	3	—	—	3	13	14.4	83	7	90	92.2	4
18	1	—	—	19	—	—	—	—	19	14.6	125	5	130	96.2	5
4	1	—	—	5	—	—	—	—	5	12.8	35	4	39	89.7	6
31	14	—	—	45	3	—	—	3	48	29.4	148	15	163	90.8	7
16	5	—	—	21	1	—	—	1	22	22.4	94	4	98	95.9	8
7	1	—	—	8	—	—	—	—	8	15.7	48	3	51	94.1	9
15	—	—	—	15	—	—	—	—	15	26.3	54	3	57	94.7	10
15	1	—	—	16	—	—	—	—	16	21.1	70	6	76	92.1	11
9	5	—	—	14	—	—	—	—	14	19.4	69	3	72	95.8	12
21	5	2	—	28	—	—	—	—	28	23.5	115	4	119	96.6	13
12	3	—	—	15	—	—	—	—	15	42.9	35	—	35	100.0	14
7	1	—	—	8	—	—	—	—	8	16.7	46	2	48	95.8	15
231	53	4	—	288	9	—	—	9	297	22.0	1270	79	1349	94.1	
24	7	2	—	33	—	—	—	—	33	20.8	158	1	159	99.4	1
13	2	1	—	16	—	—	—	—	16	17.8	88	2	90	97.8	2
23	7	—	—	30	1	—	—	1	31	19.0	150	13	163	92.0	3
31	6	—	1	38	6	—	—	6	44	17.6	231	19	250	92.4	4
14	3	—	—	17	—	—	—	—	17	21.8	74	4	78	94.9	5
13	2	—	—	15	—	—	—	—	15	9.1	148	17	165	89.7	6
4	1	—	1	6	1	—	—	1	7	15.2	44	2	46	95.7	7
16	—	—	—	16	—	—	—	—	16	24.2	65	1	66	98.5	8
9	1	—	—	10	—	—	—	—	10	23.8	41	1	42	97.6	9
9	3	—	—	12	—	—	—	—	12	15.8	75	1	76	98.7	10
156	32	3	2	193	8	—	—	8	201	17.7	1074	61	1135	94.6	

KAJAANIN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Kokoiän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —					Yht. samalla paikkak. asun.
	P	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Säräisniemi	33	4	—	—	37	3	—	—	3	40	87.0
2 Vuolijoki	14	3	—	—	17	3	—	—	3	20	87.0
3 Paltamo	72	14	—	—	86	11	—	—	11	97	83.6
4 Kajaanin mlk.	33	8	—	1	42	5	—	—	5	47	74.6
5 Sotkamo	160	33	—	—	193	7	—	—	7	200	87.7
6 Kuhmoniemi	114	24	—	1	139	13	—	—	13	152	97.4
7 Ristijärvi	16	2	—	—	18	1	—	—	1	19	100.0
8 Hyrynsalmi	2	2	—	—	4	2	—	—	2	6	85.7
9 Suomussalmi	31	7	1	—	39	1	—	—	1	40	90.9
10 Puolanka	10	2	—	—	12	1	—	—	1	13	76.5
Koko kihlakunta	485	99	1	2	587	47	—	—	47	634	88.2

OULUN KIHlakUNTA

1 Hailuoto	10	2	—	—	12	3	—	—	3	15	83.3
2 Utajärvi	69	9	—	—	78	3	—	—	3	81	89.0
3 Muhos	58	7	—	—	65	4	—	—	4	69	79.3
4 Tyrnävä	56	12	—	—	68	2	—	—	2	70	86.4
5 Temmes	14	1	—	—	15	—	—	—	—	15	75.0
6 Lumijoki	28	6	—	—	34	1	1	—	2	36	85.7
7 Liminka	39	5	4	1	49	2	—	1	3	52	78.8
8 Kempele	21	1	—	—	22	—	—	—	—	22	71.0
9 Oulunsalo	43	3	—	1	47	—	—	—	—	47	81.0
10 Oulujoki	89	20	1	1	111	3	—	1	4	115	81.0
11 Ylikiiiminki	49	10	—	1	60	—	—	—	—	60	96.8
12 Kiiiminki	23	6	1	—	30	—	—	—	—	30	90.9
13 Haukipudas	127	10	—	2	139	—	—	—	—	139	80.8
14 Ii	51	6	—	—	57	1	—	—	1	58	85.3
15 Yli-Ii	34	7	—	—	41	2	—	—	2	43	87.8
16 Kuivaniemi	38	5	—	—	43	—	—	—	—	43	82.7
17 Pudasjärvi	137	31	—	—	168	2	—	—	2	170	93.9
18 Taivalkoski	39	4	—	—	43	6	—	—	6	49	87.5
19 Kuusamo	160	30	—	—	190	2	—	—	2	192	97.5
20 Posio	55	10	—	—	65	2	—	—	2	67	91.8
Koko kihlakunta	1140	185	6	6	1337	33	1	2	36	1373	87.0

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ o:issa	
P +	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. —	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	13.0	43	3	46	93.5	1
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	13.0	20	3	23	87.0	2
17	2	—	—	19	—	—	—	—	19	16.4	105	11	116	90.5	3
12	1	—	—	13	3	—	—	3	16	25.4	55	8	63	87.3	4
25	2	—	—	27	1	—	—	1	28	12.3	220	8	228	96.5	5
3	1	—	—	4	—	—	—	—	4	2.6	143	13	156	91.7	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	18	1	19	94.7	7
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	14.3	5	2	7	71.4	8
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	9.1	43	1	44	97.7	9
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	23.5	16	1	17	94.1	10
75	6	—	—	81	4	—	—	4	85	11.8	668	51	719	92.9	
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	16.7	15	3	18	83.3	1
5	4	—	—	9	1	—	—	1	10	11.0	87	4	91	95.6	2
15	2	—	—	17	1	—	—	1	18	20.7	82	5	87	94.3	3
10	1	—	—	11	—	—	—	—	11	13.6	79	2	81	97.5	4
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	25.0	20	—	20	100.0	5
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	14.3	40	2	42	95.2	6
11	1	—	—	12	2	—	—	2	14	21.2	61	5	66	92.4	7
7	2	—	—	9	—	—	—	—	9	29.0	31	—	31	100.0	8
10	1	—	—	11	—	—	—	—	11	19.0	58	—	58	100.0	9
24	2	—	—	26	1	—	—	1	27	19.0	137	5	142	96.5	10
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	3.2	62	—	62	100.0	11
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	9.1	33	—	33	100.0	12
22	10	—	1	33	—	—	—	—	33	19.2	172	—	172	100.0	13
10	—	—	—	10	—	—	—	—	10	14.7	67	1	68	98.5	14
5	1	—	—	6	—	—	—	—	6	12.2	47	2	49	95.9	15
9	—	—	—	9	—	—	—	—	9	17.3	52	—	52	100.0	16
9	2	—	—	11	—	—	—	—	11	6.1	179	2	181	98.9	17
7	—	—	—	7	—	—	—	—	7	12.5	50	6	56	89.3	18
4	1	—	—	5	—	—	—	—	5	2.5	195	2	197	99.0	19
5	1	—	—	6	—	—	—	—	6	8.2	71	2	73	97.3	20
172	28	—	1	201	5	—	—	5	206	13.0	1538	41	1579	97.4	

KEMIN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
		Tuberkuliini					Tuberkuliini				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- maara	% kaik. tarkas- tetuista
1	Ranua	46	7	—	—	53	—	—	—	—	53	91.4
2	Kuolajärvi	18	2	—	—	20	—	—	—	—	20	95.2
3	Kemijärvi	24	8	—	—	32	—	—	—	—	32	88.9
4	Rovaniemi (kaupp. & mlk.)	198	53	—	—	251	5	1	—	6	257	86.8
5	Tervola	67	9	1	—	77	2	—	—	2	79	91.7
6	Simo	43	12	—	—	55	2	—	—	2	57	86.4
7	Kemin mlk.	87	21	2	—	110	7	—	—	7	117	59.7
8	Alatornio	111	20	—	—	131	4	—	—	4	135	88.8
9	Karunki	34	5	1	—	40	3	—	—	3	43	97.7
10	Ylitornio	64	16	1	—	81	2	—	—	2	83	89.2
11	Turtola	34	9	—	—	43	4	—	—	4	47	95.9
12	Kolari	42	14	—	—	56	1	—	—	1	57	95.0
Koko kihlakunta		768	176	5	—	949	30	1	—	31	980	84.7

LAPIN KIHlakUNTA

1	Muonio	25	2	—	—	27	1	—	—	1	28	96.6
2	Enontekiö	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Kittilä	82	15	—	—	97	4	—	—	4	101	99.0
4	Sodankylä	23	8	—	—	31	1	—	—	1	32	88.9
5	Pelkosenniemi	4	2	—	—	6	—	—	—	—	6	100.0
6	Savukoski	2	2	—	—	4	—	—	—	—	4	100.0
7	Inari	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Utsjoki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koko kihlakunta		136	29	—	—	165	6	—	—	6	171	96.6

PETSAMON KIHlakUNTA

1	Petsamo	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	16.7
Koko kihlakunta		1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	16.7

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet												Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.						
P	P M	P ei tehty M +	P ei tehty	Yht.	P M	P ei tehty M —	P ei tehty	Yht.	Luku-määrä	% kaik. tarkas-tetuista			Yh-teensä	%:ssa	
5	—	—	—	5	—	—	—	—	5	8.6	58	—	58	100.0	
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	4.8	21	—	21	100.0	
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	11.1	36	—	36	100.0	
29	9	—	—	38	1	—	—	1	39	13.2	289	7	296	97.6	
6	1	—	—	7	—	—	—	—	7	8.1	84	2	86	97.7	
7	2	—	—	9	—	—	—	—	9	13.6	64	2	66	97.0	
59	17	—	—	76	2	1	—	3	79	40.3	186	10	196	94.9	
11	6	—	—	17	—	—	—	—	17	11.2	148	4	152	97.4	
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2.3	41	3	44	93.2	
6	3	—	—	9	1	—	—	1	10	10.8	90	3	93	96.8	
2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	4.1	45	4	49	91.8	
3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	5.0	59	1	60	98.3	
134	38	—	—	172	4	1	—	5	177	15.3	1121	36	1157	96.9	
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	3.4	28	1	29	96.6	
1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1.0	98	4	102	96.1	
4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	11.1	35	1	36	97.2	
										0.0	6	—	6	100.0	
										0.0	4	—	4	100.0	
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	3.4	171	6	177	96.6	
3	1	—	—	4	1	—	—	1	5	83.3	5	1	6	83.3	
3	1	—	—	4	1	—	—	1	5	83.3	5	1	6	83.3	

Uudenmaan

YHDISTELMÄ KIHHLAKUNNISTA

Kihlakunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini —					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P	P — M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. —	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Raaseporin	149	27	2	1	179	38	1	—	39	218	73.6
2 Lohjan	335	64	6	2	407	90	—	—	90	497	65.7
3 Helsingin	469	83	11	2	565	153	3	1	157	722	58.8
4 Pernajan	560	98	4	5	667	164	—	—	164	831	73.6
Läänin kihlakunnat yht.	1513	272	23	10	1818	445	4	1	450	2268	66.5

Turun-Porin

YHDISTELMÄ KIHHLAKUNNISTA

1 Vehmaan	155	34	2	2	193	37	—	1	38	231	78.8
2 Mynämäen	99	36	—	2	137	38	—	—	38	175	75.8
3 Piikkiön	162	28	—	2	192	43	—	—	43	235	63.7
4 Halikon	349	72	3	5	429	92	4	—	96	525	70.9
5 Maskun	274	86	—	3	363	81	—	—	81	444	66.0
6 Ulvilan	829	132	1	9	971	115	—	1	116	1087	80.0
7 Ikaalisten	650	128	2	4	784	105	—	3	108	892	85.2
8 Tyrvään	387	92	2	1	482	77	—	—	77	559	82.3
9 Loimaan	575	164	2	2	743	95	1	—	96	839	79.1
Läänin kihlakunnat yht.	3480	772	12	30	4294	683	5	5	693	4987	77.3

Hämeen

YHDISTELMÄ KIHHLAKUNNISTA

1 Tammelan	772	189	1	8	970	178	—	2	180	1150	77.7
2 Pirkkalan	438	103	—	3	544	85	—	—	85	629	65.6
3 Ruoveden	346	107	—	2	455	109	—	—	109	564	75.8
4 Jämsän	491	102	3	4	600	125	1	—	126	726	83.0
5 Hauhon	518	109	3	4	634	141	1	2	144	778	70.3
6 Hollolan	378	74	2	3	457	123	1	1	125	582	75.2
Läänin kihlakunnat yht.	2943	684	9	24	3660	761	3	5	769	4429	74.6

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.						
P +	P M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku-määrä	%, kaik. tarkas-tetuista		Yh-teensä	o:ssa		
54	7	1	1	63	15			15	78	26.4	242	54	296	81.8	1
176	39	6	2	223	34	1	2	37	260	34.3	630	127	757	83.2	2
367	53	17	3	440	63	2	—	65	505	41.2	1005	222	1227	81.9	3
192	50	1	3	246	50	1	1	52	298	26.4	913	216	1129	80.9	4
789	149	25	9	972	162	4	3	169	1141	33.5	2790	619	3409	81.8	

lääni

47	8	—	—	55	7	—	—	7	62	21.2	248	45	293	84.6	1
41	3	—	1	45	11	—	—	11	56	24.2	182	49	231	78.8	2
106	23	—	1	130	4	—	—	4	134	36.3	322	47	369	87.3	3
157	24	2	1	184	30	1	—	31	215	29.1	613	127	740	82.8	4
148	41	—	1	190	39			39	229	34.0	553	120	673	82.2	5
198	36	1	—	235	36	—		36	271	20.0	1206	152	1358	88.8	6
116	25	—	—	141	14	—	—	14	155	14.8	925	122	1047	88.3	7
94	16	1	1	112	8	—	—	8	120	17.7	594	85	679	87.5	8
155	39	2	—	196	26	—	—	26	222	20.9	939	122	1061	88.5	9
1062	215	6	5	1288	175	1	—	176	1464	22.7	5582	869	6451	86.5	

lääni

231	62	—	3	296	34	—	1	35	331	22.3	1266	215	1481	85.5	1
226	75	1	1	303	27	—	—	27	330	34.4	847	112	959	88.3	2
120	31	—	1	152	28	—	—	28	180	24.2	607	137	744	81.6	3
104	20	1	1	126	23	—	—	23	149	17.0	726	149	875	83.0	4
228	46	1	4	279	47	—	2	49	328	29.7	913	193	1106	82.5	5
151	18	—	—	169	23	—	—	23	192	24.8	626	148	774	80.9	6
1060	252	3	10	1325	182	—	3	185	1510	25.4	4985	954	5939	83.9	

Viipurin

YHDISTELMÄ KIHILAKUNNISTA

		Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
Kihlakunnan nimi		Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
		P	P M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku-määrä	% kaik. tarkas-tetuista
1	Kymin	591	77	10	5	683	133	2	2	137	820	82.7
2	Lappeen	435	94	6	5	540	113	—	3	116	656	78.1
3	Jääskén	682	126	3	2	813	87	1	—	88	901	73.6
4	Rannan	742	122	7	3	874	84	2	1	87	961	76.1
5	Äyräpään	585	134	6	5	730	100	1	3	104	834	84.7
6	Käkisalmen	576	143	4	3	726	86	1	2	89	815	84.4
7	Kurkijoen	458	102	6	—	566	111	—	—	111	677	80.1
8	Sortavalan	310	72	2	2	386	60	—	—	60	446	80.2
9	Salmin	403	47	—	1	451	27	—	—	27	478	78.4
Läänin kihlakunnat yht.		4782	917	44	26	5769	801	7	11	819	6588	79.6

Mikkelin

YHDISTELMÄ KIHILAKUNNISTA

1	Heinolan	389	84	3	1	477	142	1	—	143	620	80.6
2	Mikkelin	343	94	1	4	442	176	—	1	177	619	87.3
3	Juvan	478	144	1	2	625	160	2	—	162	787	85.8
4	Rantasalmen	626	162	3	3	794	134	1	—	135	929	81.4
Läänin kihlakunnat yht.		1836	484	8	10	2338	612	4	1	617	2955	83.6

Kuopion

YHDISTELMÄ KIHILAKUNNISTA

1	Rautalammin	610	117	1	—	728	96	1	—	97	825	79.1
2	Kuopion	728	119	1	3	851	115	—	1	116	967	83.4
3	Isalmen	886	124	5	7	1022	66	1	—	67	1089	86.3
4	Liperin	661	168	1	3	833	119	—	—	119	952	85.5
5	Ilomantsin	466	77	2	1	546	38	—	—	38	584	82.1
6	Pielisjärven	635	125	2	1	763	42	—	—	42	805	91.4
Läänin kihlakunnat yht.		3986	730	12	15	4743	476	2	1	479	5222	84.6

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.				
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yhteensä	+ %:ssa	
P	P — M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. —	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista					
121	31	2	1	155	16	—	—	16	171	17.3	838	153	991	84.6	1
134	23	4	1	162	22	—	—	22	184	21.9	702	138	840	83.6	2
241	38	—	—	279	42	2	—	44	323	26.4	1092	132	1224	89.2	3
240	39	—	1	280	22	—	—	22	302	23.9	1154	109	1263	91.4	4
115	20	2	—	137	14	—	—	14	151	15.3	867	118	985	88.0	5
108	29	—	1	138	13	—	—	13	151	15.6	864	102	966	89.4	6
116	28	—	4	148	19	—	1	20	168	19.9	714	131	845	84.5	7
83	16	—	—	99	11	—	—	11	110	19.8	485	71	556	87.2	8
103	24	1	—	128	4	—	—	4	132	21.6	579	31	610	94.9	9
1261	248	9	8	1526	163	2	1	166	1692	20.4	7295	985	8280	88.1	

lääni

82	26	—	—	108	41	—	—	41	149	19.4	585	184	769	76.1	1
56	12	—	—	68	21	1	—	22	90	12.7	510	199	709	71.9	2
83	22	3	—	108	22	—	—	22	130	14.2	733	184	917	79.9	3
157	35	—	—	192	20	—	—	20	212	18.6	986	155	1141	86.4	4
378	95	3	—	476	104	1	—	105	581	16.4	2814	722	3536	79.6	

lääni

158	39	1	1	199	19	—	—	19	218	20.9	927	116	1043	88.9	1
154	22	1	—	177	16	—	—	16	193	16.6	1028	132	1160	88.6	2
141	24	2	—	167	6	—	—	6	173	13.7	1189	73	1262	94.2	3
117	28	—	1	146	15	—	—	15	161	14.5	979	134	1113	88.0	4
99	14	1	1	115	12	—	—	12	127	17.9	661	50	711	93.0	5
65	9	—	—	74	2	—	—	2	76	8.6	837	44	881	95.0	6
734	136	5	3	878	70	—	—	70	948	15.4	5621	549	6170	91.1	

YHDISTELMÄ KIHlakunnista

Kihlakunnan nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Närpiön	414	98	3	1	516	56	—	—	56	572	87.1
2 Ilmajoen	723	169	5	4	901	180	2	4	186	1087	85.4
3 Korsholman	619	109	3	8	739	97	—	—	97	836	87.7
4 Lapuan	615	125	4	3	747	70	—	1	71	818	85.5
5 Pietarsaaren	730	99	9	6	844	48	1	—	49	893	86.6
6 Kuortaneen	794	178	7	7	986	229	4	2	235	1221	90.4
7 Laukaan	523	125	9	1	658	147	3	—	150	808	74.3
8 Viitasaaren	686	118	13	6	823	79	1	5	85	908	88.9
Läänin kihlakunnat yht.	5104	1021	53	36	6214	906	11	12	929	7143	85.8

YHDISTELMÄ KIHlakunnista

1 Saloisten	831	135	11	5	982	66	2	2	70	1052	78.0
2 Haapajärven	733	122	22	4	881	50	—	3	53	934	82.3
3 Kajaanin	485	99	1	2	587	47	—	—	47	634	88.2
4 Oulun	1140	185	6	6	1337	33	1	2	36	1373	87.0
5 Kemin	768	176	5	—	949	30	1	—	31	980	84.7
6 Lapin	136	29	—	—	165	6	—	—	6	171	96.6
7 Petsamon	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	16.7
Läänin kihlakunnat yht.	4094	746	45	17	4902	232	4	7	243	5145	84.0
Ilman Lapin ja Petsa- mon kihlakuntia	3957	717	45	17	4736	226	4	7	237	4973	83.7

lääni

Useilla eri paikkakunnilla asuneet											Kaikki yht.			
Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. useilla eri paikkak. asun.		+	—	Yh- teensä	+ %:ssa
P	P — M	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista				
68	16	—	—	84	1	—	—	1	85	12.9	600	57	657	91.3
134	33	1	1	169	17	—	—	17	186	14.6	1070	203	1273	84.1
82	24	—	1	107	10	—	—	10	117	12.3	846	107	953	88.7
107	22	1	—	130	9	—	—	9	139	14.5	877	80	957	91.6
104	29	1	1	135	2	1	—	3	138	13.4	979	52	1031	95.0
94	13	1	—	108	22	—	—	22	130	9.6	1094	257	1351	81.0
197	53	1	—	251	28	—	—	28	279	25.7	909	178	1087	83.6
82	16	1	—	99	14	—	—	14	113	11.1	922	99	1021	90.3
868	206	6	3	1083	103	1	—	104	1187	14.2	7297	1033	8330	87.6

lääni

231	53	4	—	288	9	—	—	9	297	22.0	1270	79	1349	94.1	1
156	32	3	2	193	8	—	—	8	201	17.7	1074	61	1135	94.6	2
75	6	—	—	81	4	—	—	4	85	11.8	668	51	719	92.9	3
172	28	—	1	201	5	—	—	5	206	13.0	1538	41	1579	97.4	4
134	38	—	—	172	4	1	—	5	177	15.3	1121	36	1157	96.9	5
6	—	—	—	6	—	—	—	—	6	3.4	171	6	177	96.6	6
3	1	—	—	4	1	—	—	1	5	83.3	5	1	6	83.3	7
777	158	7	3	945	31	1	—	32	977	16.0	5847	275	6122	95.5	
768	157	7	3	935	30	1	—	31	966	16.3	5671	268	5939	95.5	

KAUPUNGIT

Läänin nimi	Koko iän samalla paikkakunnalla asuneet										
	Tuberkuliini +					Tuberkuliini —				Yht. samalla paikkak. asun.	
	P —	P — M +	P ei tehty M +	P — M ei tehty	Yht. +	P — M —	P ei tehty M —	P — M ei tehty	Yht. —	Luku- määrä	% kaik. tarkas- tetuista
1 Uudenmaan	865	207	107	2	1181	69	7	2	78	1259	51.2
2 Turun—Porin	501	95	1	3	600	35	—	—	35	635	59.6
3 Hämeen	446	106	2	3	557	54	—	2	56	613	51.3
4 Viipurin	511	112	7	4	634	53	—	2	55	689	54.4
5 Mikkelin	95	41	—	1	137	22	—	—	22	159	55.4
6 Kuopion	226	57	3	1	287	24	—	—	24	311	54.9
7 Vaasan	279	88	2	2	371	18	—	1	19	390	59.7
8 Oulun	291	80	2	2	375	19	1	1	21	396	57.5
Kaikki kaupungit yht.	3214	786	124	18	4142	294	8	8	310	4452	54.4

MAALAISKUNNAT

1 Uudenmaan	1513	272	23	10	1818	445	4	1	450	2268	66.5
2 Turun—Porin	3480	772	12	30	4294	683	5	5	693	4987	77.3
3 Hämeen	2943	684	9	24	3660	761	3	5	769	4429	74.6
4 Viipurin	4782	917	44	26	5769	801	7	11	819	6588	79.6
5 Mikkelin	1836	484	8	10	2338	612	4	1	617	2955	83.6
6 Kuopion	3986	730	12	15	4743	476	2	1	479	5222	84.6
7 Vaasan	5104	1021	53	36	6214	906	11	12	929	7143	85.8
8 Oulun	4094	746	45	17	4902	232	4	7	243	5145	84.0
Kaikki maalaiskunn. yht.	27738	5626	206	168	33738	4916	40	43	4999	38737	80.3
Ilman Lapin ja Petsa- mon kihlakuntia	27601	5597	206	168	33572	4910	40	43	4993	38565	80.3

KOKO

Kaupungit	3214	786	124	18	4142	294	8	8	310	4452	54.4
------------------	-------------	------------	------------	-----------	-------------	------------	----------	----------	------------	-------------	-------------

+ 93.04 %

Maalaiskunnat	27738	5626	206	168	33738	4916	40	43	4999	38737	80.3
----------------------	--------------	-------------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	-----------	-------------	--------------	-------------

+ 87.10 %

Kaikki yhteensä	30952	6412	330	186	37880	5210	48	51	5309	43189	76.6
------------------------	--------------	-------------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	-----------	-------------	--------------	-------------

+ 87.71 %

MAA

Uudenmaan lääni

RAASEPORIN KIHlakUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Bromarv (ja Hangon mlk.) ..	2.289	33	14	I	75.0	I
2 Tenhola	2.635	51	19	I	75.8	I
3 Tammisaaren mlk.	1.284	25	20	I	42.9	I
4 Pohja	3.539	103	29	III	88.9	IV
5 Karjaa (kaupp. ja mlk.)	3.145	74	24	II	85.1	II
6 Snappertuna	1.355	39	29	III	68.4	I
7 Inkoo	2.202	50	23	II	90.9	IV
8 Degerby	896	20	22	II	90.0	IV
9 Karjalohja	1.295	46	36	V	75.0	I
10 Sammatti	702	24	34	IV	86.7	III
Koko kihlakunta	19.342	465	24	II	81.8	I

LOHJAN KIHlakUNTA

1 Nummi	2.320	65	28	III	87.9	III
2 Pusula	2.306	68	30	III	63.3	I
3 Pyhäjärvi }	3.084	107	35	IV	87.5	III
4 Karkkila }						
5 Vihti	5.210	168	32	IV	84.3	II
6 Lohja (kaupp. ja mlk.)	5.913	158	27	III	83.7	II
7 Siuntio	2.598	64	25	II	83.7	II
8 Kirkkonummi	4.645	139	30	III	82.6	II
9 Espoo }	5.099	168	33	IV	91.1	IV
10 Kauniainen }						
Koko kihlakunta	31.175	937	30	III	83.2	II

HELSINGIN KIHlakUNTA

1 Helsingin mlk.	7.753	186	24	II	93.0	V
2 Huopalahti }	790	15	19	I	100.0	V
3 Haaga }						
4 Oulunkylä	1.145	26	23	II	93.7	V
5 Kulosaari	377	4	11	I	87.5	III
6 Nurmijärvi	4.611	119	26	III	84.4	II
7 Hyvinkää (kaupp. ja mlk.) ..	5.413	132	24	II	84.2	II
8 Tuusula }	5.890	130	22	II	74.6	I
9 Kerava }						
10 Sipoo	4.355	105	24	II	71.0	I
11 Pornainen	1.237	30	24	II	70.0	I
12 Mäntsälä	4.955	121	24	II	72.5	I
13 Pukkila	1.296	44	34	IV	71.8	I
14 Askola	1.885	50	27	III	83.7	II
15 Porvoon mlk.	8.557	267	31	IV	84.0	II
Koko kihlakunta	48.264	1.229	25	II	81.9	I

PERNAJAN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiyäkik- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10,000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Pernaja	4.516	94	21	II	87.1	III	1
Liljendal	1.235	31	25	II	64.3	I	2
Myrskylä	1.715	37	22	II	85.4	II	3
Orimattila	5.645	124	22	II	76.8	I	4
Iitti	5.735	123	21	II	76.4	I	5
Kuusankoski	9.424	263	29	III	84.3	II	6
Jaala	2.154	75	35	IV	89.6	IV	7
Artjärvi	1.629	39	24	II	75.5	I	8
Lapinjärvi	3.102	71	23	II	85.1	II	9
Elimäki	3.675	100	27	III	87.0	III	10
Anjala	1.908	39	20	I	73.2	I	11
Ruotsinpyhtää	2.526	56	22	II	90.5	IV	12
Koko kihlakunta	43.264	1.052	24	II	80.9	I	

Turun Porin lääni

VEHMAAN KIHHLAKUNTA

Velkua	353	10	28	III	75.0	I	1
Taivassalo	2.029	55	27	III	69.7	I	2
Kustavi	1.483	23	16	I	85.7	III	3
Lokalahti	1.267	48	38	V	94.4	V	4
Vehmaa	2.341	67	29	III	80.6	I	5
Uusikirkko	2.610	62	24	II	92.7	V	6
Uudenkaupungin mlk.	579	15	26	III	85.7	III	7
Pyhäranta	1.709	44	26	III	96.4	V	8
Pyhämaa	772	25	32	IV	100.0	V	9
Laitila	5.782	120	21	II	79.3	I	10
Koko kihlakunta	18.925	469	25	II	84.6	II	

MYNÄMÄEN KIHHLAKUNTA

Iniö	518	5	10	I	33.3	I	1
Karjala	623	14	22	II	68.7	I	2
Mynämäki	2.916	59	20	I	74.1	I	3
Mietoinen	1.108	29	26	III	73.7	I	4
Lemu	538	18	34	IV	92.3	V	5
Askainen	745	18	24	II	77.3	I	6
Merimasku	609	9	15	I	66.7	I	7
Rymättylä	1.699	37	22	II	87.9	III	8
Houtskari	1.239	12	10	I	100.0	V	9
Korppoo	1.586	35	22	II	100.0	V	10
Nauvo	2.069	31	15	I	82.1	I	11
Koko kihlakunta	13.650	267	20	I	78.8	I	

PIIKKIÖN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10,000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Parainen	5.973	146	25	II	81.7	I
2 Kakskerta	377	8	21	II	100.0	V
3 Kaarina	3.478	96	28	III	95.4	V
1 Piikkiö	1.500	43	29	III	87.2	III
5 Kuusisto	290	7	24	II	100.0	V
6 Paimio	3.020	100	33	IV	79.7	I
7 Sauvo	1.821	45	25	II	85.7	III
8 Karuna	990	35	35	IV	88.9	IV
Koko kihlakunta	17.449	480	28	III	87.3	III

HALIKON KIHHLAKUNTA

1 Kemiö	3.857	92	24	II	77.6	I
2 Dragsfjärd	2.938	79	27	III	82.4	I
3 Vestanfjärd	982	26	27	III	75.0	I
4 Hiittinen	1.065	24	23	II	66.7	I
5 Särkisalo	1.111	31	28	III	86.2	III
6 Perniö	4.502	120	27	III	82.0	I
7 Kisko	1.922	56	29	III	81.6	I
8 Suomensjärvi	1.227	33	27	III	64.6	I
9 Kii kala	2.108	64	30	III	94.1	V
10 Pertteli	1.736	64	37	V	84.0	II
11 Kuusjoki	1.565	36	23	II	83.9	II
12 Muurla	975	35	36	V	72.4	I
13 Uskela	2.635	60	23	II	80.4	I
14 Salo	1.138	40	35	IV	89.8	IV
15 Angelniemi	648	21	32	IV	93.7	V
16 Halikko	4.071	121	30	III	87.4	III
Koko kihlakunta	32.480	902	28	III	82.8	II

MASKUN KIHHLAKUNTA

1 Marttila	1.799	59	33	IV	78.1	I
2 Karinainen	1.165	34	29	III	62.5	I
3 Koski	2.190	69	32	IV	76.7	I
4 Tarvasjoki	1.276	47	37	V	78.4	I
5 Aura	1.242	33	27	III	80.6	I
6 Lieto	2.776	74	27	III	81.1	I
7 Maaria	4.369	150	34	IV	90.6	IV
8 Paattinen	735	17	23	II	71.4	I
9 Raisio	1.341	47	35	IV	82.1	I
10 Naantalin mlk.	653	10	15	I	80.0	I
11 Rusko	477	15	31	IV	83.3	II
12 Masku	939	20	21	II	85.2	II
13 Vahto	621	27	44	V	76.2	I
14 Nousiainen	1.782	58	33	IV	85.7	III
15 Pöytyä	2.897	64	22	II	89.3	IV
16 Oripää	1.210	30	25	II	89.3	IV
17 Yläne	1.950	80	41	V	81.7	I
Koko kihlakunta	27.422	834	30	III	82.2	I

ULVILAN KIHILAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiikä- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Honkilahti	1.048	21	20	I	77.4	I	1
Hinnerjoki	1.205	39	32	IV	75.0	I	2
Eura	2.332	63	27	III	81.4	I	3
Kiukainen	2.647	87	33	IV	87.2	III	4
Lappi	2.465	73	30	III	85.7	III	5
Rauman mlk.	3.288	63	19	I	75.8	I	6
Eurajoki	3.738	105	28	III	84.6	II	7
Luvia	1.787	46	26	III	81.1	I	8
Porin mlk.	4.926	148	30	III	91.0	IV	9
Ulvila	5.374	224	42	V	93.1	V	10
Nakkila	2.743	96	35	IV	89.2	IV	11
Kullaa	1.655	62	38	V	95.3	V	12
Noormarkku	2.735	91	33	IV	92.7	V	13
Pomarkku	2.821	88	31	IV	93.8	V	14
Ahlainen	2.473	109	44	V	93.2	V	15
Merikarvia	5.192	158	31	IV	90.7	IV	16
Siikainen	3.316	111	33	IV	100.0	V	17
Koko kihlakunta	49.745	1.584	32	IV	88.8	IV	

IKAALISTEN KIHILAKUNTA

Kankaanpää	5.794	165	29	III	94.2	V	1
Hongonjoki	2.364	62	26	III	90.9	IV	2
Karvia	2.862	68	24	II	87.0	III	3
Parkano	4.319	117	27	III	90.0	IV	4
Kihniö	1.658	46	28	III	89.8	IV	5
Jämsijärvi	2.439	55	23	II	79.7	I	6
Ikaalinen (kaupp. ja mlk.) ..	7.535	192	26	III	85.9	III	7
Viljakkala	1.590	43	27	III	89.0	IV	8
Hämeenkyrö	5.310	195	37	V	88.0	III	9
Koko kihlakunta	33.871	943	28	III	88.3	III	

TYRVÄÄN KIHILAKUNTA

Lavia	3.258	137	42	V	94.1	V	1
Suodenniemi	1.733	53	31	IV	84.2	II	2
Mouhijärvi	2.662	64	24	II	81.0	I	3
Suoniemi	1.310	27	21	II	87.5	III	4
Karkku	2.271	57	25	II	91.9	V	5
Tyrvää }	5.722	198	35	IV	92.7	V	6
Vammala }					94.1	V	7
Kiikka	2.405	62	26	III	70.1	I	8
Kiikoinen	1.679	50	30	III	88.7	IV	9
Koko kihlakunta	21.040	648	31	IV	87.5	III	

Turun—Porin lääni

LOIMAAN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15—60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921—30				Tuberku- liini- myönteistä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keskiväki- luku 15-60- vuotialta	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Kauvatsa	1.745	67	38	V	94.4	V
2 Harjavalta	1.233	23	19	I	93.5	V
3 Kokemäki	4.769	115	24	II	90.5	IV
4 Huittinen	5.155	157	30	III	87.6	III
5 Keikyä	1.154	42	36	V	89.7	IV
6 Köyliö	2.135	74	35	IV	89.9	IV
7 Säkylä	1.769	50	28	III	92.5	V
8 Vampula	1.796	54	30	III	88.1	III
9 Punkalaidun	2.858	137	48	V	85.4	II
10 Alastaro	2.725	92	34	IV	93.4	V
11 Metsämaa	984	41	42	V	81.5	I
12 Loimaa (kaupp. ja mlk.)	5.687	154	27	III	86.6	III
13 Mellilä	1.289	41	32	IV	76.9	I
Koko kihlakunta	33.299	1.047	31	IV	88.5	IV

Hämeen lääni

TAMMELAN KIHlakunta

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Somero	4.846	142	30	III	86.2	III	1
Somerniemi	1.257	32	26	III	75.0	I	2
Tammela	4.238	113	27	III	79.6	I	3
Forssa	4.980	153	31	IV	86.2	III	4
Jokioinen	2.750	61	22	II	82.1	I	5
Ypäjä	2.375	86	36	V	84.9	II	6
Humppila	1.805	46	25	II	84.7	II	7
Urjala }	5.315	188	35	IV	89.7	IV	8
Koijärvi }					88.9	IV	9
Kylmäkoski	1.219	37	30	III	86.4	III	10
Akaa	2.807	71	25	II	84.0	II	11
Kalvola	1.800	64	36	V	89.7	IV	12
Sääksmäki }	4.679	166	36	V	89.2	IV	13
Valkeakoski }					91.2	IV	14
Koko kihlakunta	38.071	1.159	30	III	85.5	III	

PIRKKALAN KIHlakunta

Pälkäne	2.735	82	30	III	84.2	II	1
Lempäälä	2.968	80	27	III	90.2	IV	2
Vesilahti }	4.076	148	31	IV	88.0	III	3
Vijala }					95.0	V	4
Tottijärvi	786	25	32	IV	85.2	II	5
Pohjois-Pirkkala }	8.506	289	34	IV	96.6	V	6
Etelä-Pirkkala }					87.5	III	7
Ylöjärvi	2.463	60	24	II	83.3	II	8
Messukylä }	2.232	71	32	IV	83.1	II	9
Aitolahti }					75.0	I	10
Kangasala	4.292	96	22	II	78.3	I	11
Sahalahti	1.147	40	35	IV	83.8	II	12
Koko kihlakunta	29.205	891	31	IV	88.3	III	

RUOVEDEN KIHlakunta

Orivesi	3.996	104	26	III	85.7	III	1
Juupajoki	2.102	75	35	IV	84.4	II	2
Teisko	2.756	62	22	II	86.7	III	3
Kuru	3.050	66	22	II	74.1	I	4
Ruovesi	6.783	198	29	III	77.5	I	5
Vilppula }	4.663	134	29	III	82.0	I	6
Mänttä }					84.8	II	7
Kuorevesi	1.655	50	30	III	83.3	II	8
Koko kihlakunta	25.005	689	28	III	81.6	I	

JÄMSÄN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
		Keskiyäkiluku 15-60-vuotiaita	Keuhkotautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhkotautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60-vuotiaasta	Kuolleisuusryhmä		
1	Korpilahti	3.798	127	34	IV	80.8	I
2	Muurame }	1.902	41	22	II	75.4	I
3	Säynätsalo }					84.6	II
4	Jämsä }	8.138	234	29	III	84.8	II
5	Jämsänkoski }					96.8	V
6	Koskenpää }					76.4	I
7	Längelmäki	2.482	63	26	III	92.0	V
8	Eräjärvi	1.204	27	22	II	60.9	I
9	Kuhmoinen	3.964	108	27	III	82.4	I
10	Kuhmalahti	1.358	40	29	III	87.5	III
11	Luopioinen	2.535	64	25	II	85.5	III
Koko kihlakunta		25.381	704	28	III	83.0	II

HAUHON KIHlakUNTA

1	Tuulos	1.338	32	24	II	75.7	I
2	Hauho	3.340	74	22	II	90.8	IV
3	Tyrväntö	994	19	19	I	80.0	I
4	Hattula	2.947	77	26	III	82.8	II
5	Hämeenlinnan mlk.	1.454	52	36	V	90.6	IV
6	Vanaja	2.139	47	22	II	79.8	I
7	Renko	1.764	49	28	III	84.8	II
8	Janakkala	4.778	103	22	II	77.0	I
9	Loppi	4.854	123	25	II	79.5	I
10	Hausjärvi }	9.208	219	24	II	76.4	I
11	Riihimäki }					91.9	V
Koko kihlakunta		32.816	795	24	II	82.5	II

HOLLOLAN KIHlakUNTA

1	Kärkölä	2.635	55	20	I	83.3	II
2	Nastola	3.110	73	24	II	81.1	I
3	Hollola	6.317	210	33	IV	83.5	II
4	Koski	1.655	43	26	III	87.8	III
5	Lammi	3.917	82	21	II	84.6	II
6	Asikkala	5.167	97	19	I	67.3	I
7	Padasjoki	3.114	73	24	II	82.3	I
Koko kihlakunta		25.915	633	24	II	80.9	I

Viipurin lääni

KYMIN KIHILAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiyäkik- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10,000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Pyhtää	2.323	77	33	IV	82.3	I	1
Kymi	10.563	212	20	I	84.7	II	2
Sippola	6.228	165	26	III	81.3	I	3
Vehkalahti	5.888	167	28	III	84.2	II	4
Miehikkälä	2.869	76	27	III	87.9	III	5
Virolahti	5.027	147	29	III	92.9	V	6
Säkkijärvi } Ylämaa }	8.205	137	17	I	83.3	II	7
Suursaari	508	26	51	V	79.2	I	8
Tytärsaari	296	7	24	II	87.5	III	9
Haapasaari	164	5	30	III	75.0	I	10
Koko kihlakunta	42.071	1.019	24	II	84.6	II	11

LAPPEEN KIHILAKUNTA

Lappee } Lauritsala }	12.316	286	23	II	89.3	IV	1
Lemi	2.859	53	19	I	87.5	III	2
Luumäki	4.377	83	18	I	93.7	V	3
Valkeala } Kouvola }	8.845	191	22	II	85.2	II	4
Suomenniemi	1.291	26	20	I	77.3	I	5
Savitaipale	4.764	83	17	I	88.3	III	6
Taipalsaari	2.547	50	20	I	64.0	I	7
Koko kihlakunta	36.999	772	21	II	73.8	I	8
					83.9	II	9

JÄÄSKEN KIHILAKUNTA

Joutseno	4.068	76	19	I	91.4	IV	1
Ruokolahti	8.974	163	18	I	88.3	III	2
Rautjärvi } Ilmeä }	3.269	69	21	II	87.9	III	3
Kirvu	6.073	118	19	I	100.0	V	4
Jääski	7.473	111	15	I	89.1	IV	5
Antrea	5.351	125	23	II	87.2	III	6
Vuoksenranta	2.146	63	29	III	90.7	IV	7
Koko kihlakunta	37.354	725	19	I	98.3	V	8
					89.2	IV	

RANNAN KIHlakUNTA

Kunnan nimi		Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
		Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1	Nuijamaa	2.506	44	18	I	93.2	V
2	Viipurin mlk. }	25.649	637	25	II	93.8	V
3	Ihantala }					94.1	V
4	Vahviala }					94.2	V
5	Johannes	5.169	108	21	II	84.6	II
6	Koivisto (kaupp. ja mlk.) ..	6.500	187	29	III	90.3	IV
7	Seiskari	503	13	26	III	100.0	V
8	Lavansaari	761	21	28	III	100.0	V
9	Kuolemajärvi	3.520	83	24	II	92.6	V
10	Uusikirkko }	10.074	219	22	II	88.8	IV
11	Kanneljärvi }					87.2	III
Koko kihlakunta		54.682	1.312	24	II	91.4	IV

ÄYRÄPÄÄN KIHlakUNTA

1	Kivennapa	7.819	240	31	IV	95.5	V
2	Terijoki	4.391	126	29	III	88.2	III
3	Muola }	10.008	183	18	I	91.5	V
4	Äyräpää }					93.0	V
5	Kyyrölä	1.213	8	7	I	78.4	I
6	Heinjoki	2.267	53	23	II	88.5	IV
7	Valkjärvi	4.448	58	13	I	77.9	I
8	Rautu	3.829	85	22	II	85.8	III
Koko kihlakunta		33.975	753	22	II	88.0	III

KÄKISALMEN KIHlakUNTA

1	Sakkola	3.586	61	17	I	94.7	V
2	Metsäpirtti	2.865	49	17	I	93.7	V
3	Vuoksela	1.940	40	21	II	70.9	I
4	Pyhäjärvi	4.776	96	20	I	94.0	V
5	Räisälä	4.457	103	23	II	91.5	V
6	Käkisalmen mlk.	2.256	49	22	II	85.7	III
7	Kaukola	2.829	58	21	II	86.7	III
8	Hiitola	5.299	107	20	I	87.4	III
Koko kihlakunta		28.008	563	20	I	89.4	IV

KURKIJOEEN KIHlakunta

Kunnan nimi		Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
		Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1	Kurkijoki	6.081	142	23	II	87.5	III
2	Parikkala	10.039	171	17	I	81.3	I
3	Saari					83.0	II
4	Simpele					83.9	II
5	Jaakkima	8.616	154	18	I	85.5	III
6	Lahdenpohja					100.0	V
7	Lumivaara					83.1	II
Koko kihlakunta		24.736	467	19	I	84.5	II

SORTAVALAN KIHlakunta

1 Sortavalan mlk.	12.428	325	26	III	86.4	III	1
2 Harlu	3.209	92	29	III	94.4	V	2
3 Uukuniemi	3.395	60	18	I	85.0	II	3
4 Ruskeala	3.510	68	19	I	84.3	II	4
Koko kihlakunta	22.542	545	24	II	87.2	III	

SALMIN KIHlakunta

1 Soanlahti	2.515	69	28	III	100.0	V	1
2 Suistamo	5.327	96	18	I	90.3	IV	2
3 Korpiselkä	1.383	38	28	III	100.0	V	3
1 Suojärvi	3.578	65	18	I	98.1	V	4
5 Salmi	5.475	214	39	V	93.1	V	5
3 Impilahti	4.271	107	25	II	94.6	V	6
7 Pitkäranta }	3.518	73	21	II	85.7	III	7
3 Kitalä }							8
9 Valamo	94	3	32	IV	—	—	9
10 Annantehdas	1.853	44	24	II	—	—	10
11 Salmin rajamaaseurakunta ..	855	1	1	I	—	—	11
2 Mantsinsaari	947	44	47	V	—	—	12
Koko kihlakunta	29.816	754	25	II	94.9	V	

Mikkelin lääni

HEINOLAN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberku- liini- myöntelsiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keski- vaki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10,000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Heinolan mlk.	3.329	60	18	I	74.0	I
2 Sysmä	5.113	96	19	I	83.9	II
3 Hartola	4.087	55	13	I	73.0	I
4 Luhanka	1.291	25	19	I	85.3	II
5 Leivonmäki	1.148	26	23	II	77.8	I
6 Joutsa	3.506	42	12	I	67.7	I
7 Mäntyharju)	8.265	120	15	I	75.4	I
8 Pertunmaa)					71.4	I
Koko kihlakunta	26.739	424	16	I	76.1	I

MIKKELIN KIHHLAKUNTA

1 Ristiina	3.933	53	13	I	59.2	I
2 Anttola	1.835	44	24	II	79.7	I
3 Mikkelin mlk.	9.534	140	15	I	74.5	I
4 Hirvensalmi	4.121	28	7	I	62.1	I
5 Kangasniemi	7.037	75	11	I	80.0	I
Koko kihlakunta	26.460	340	13	I	71.9	I

JUVAN KIHHLAKUNTA

1 Haukivuori	2.520	50	20	I	76.8	I
2 Pieksämäki (kaupp. ja mlk.) ..	6.120	78	13	I	80.1	I
3 Virtasalmi	1.768	27	15	I	73.3	I
4 Jäppilä	1.812	47	26	III	90.4	IV
5 Joroinen	5.524	102	18	I	88.5	IV
6 Juva	7.285	115	16	I	73.1	I
7 Puumala	3.745	54	14	I	80.9	I
Koko kihlakunta	28.774	473	16	I	79.9	I

RANTASALMEN KIHHLAKUNTA

1 Sulkava	3.835	54	14	I	78.4	I
2 Säämäki	6.899	120	17	I	85.3	II
3 Kerimäki)	6.883	139	20	I	88.6	IV
4 Punkaharju)					86.2	III
5 Enonkoski	1.718	33	19	I	89.9	IV
6 Savonranta	1.960	63	32	IV	91.9	V
7 Heinävesi	5.053	112	22	II	91.7	V
8 Kangaslampi	1.615	35	22	II	90.4	IV
9 Rantasalmi	5.383	84	16	I	82.8	II
Koko kihlakunta	33.346	640	19	I	86.4	III

Kuopion lääni

RAUTALAMMIN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiikä- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Leppävirta	9.054	160	18	I	81.6	I	1
Varkaus	1.775	62	35	IV	95.6	V	
Suonenjoki	4.627	94	20	I	90.1	IV	3
Hankasalmi	4.488	113	25	II	90.6	IV	4
Rautalampi)	6.573	206	31	IV	92.1	V	5
Konnevesi)					89.0	IV	6
Vesanto	2.541	72	28	III	89.3	IV	7
	29.058	707	24	II	88.9	IV	

KUOPION KIHHLAKUNTA

Karttula)	5.293	141	27	III	84.1	II	1
Tervo)					96.7	V	2
Kuopion mlk.)	8.149	238	29	III	81.7	I	3
Siilinjärvi)					94.5	V	4
Riistavesi)	4.928	140	28	III	92.1	V	5
Tuusniemi)					81.0	I	6
Vehmersalmi	2.233	60	27	III	85.7	III	7
Maaninka	3.811	116	30	III	87.4	III	8
Pielavesi	6.309	220	35	IV	93.5	V	9
Keitele	2.517	59	24	II	93.9	V	10
Koko kihlakunta	33.240	974	29	III	88.6	IV	

IISALMEN KIHHLAKUNTA

Kiuruvesi	7.272	298	41	V	96.4	V	1
Iisalmen mlk.)	10.246	392	38	V	94.1	V	2
Vieremä)					93.6	V	3
Sonkajärvi	4.422	153	35	IV	98.5	V	4
Lapinlahti	4.037	179	44	V	93.9	V	5
Nilsä	4.728	155	33	IV	93.6	V	6
Varpaisjärvi	2.930	95	32	IV	92.6	V	7
Muuruvesi	2.955	88	30	III	88.0	III	8
Juankoski	6.897	37	5	I	90.9	IV	9
Koko kihlakunta	43.487	1.397	32	IV	94.2	V	

LIPERIN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keskiyäkiki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin- kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin- kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Kaavi }	5.406	160	30	III	91.7	V
2 Säyneinen }					95.4	V
3 Polvijärvi	3.525	120	34	IV	91.3	IV
4 Kuusjärvi	2.436	78	32	IV	91.4	IV
5 Liperi	5.580	131	24	II	86.1	III
6 Kontiolahti	4.195	110	26	III	88.8	IV
7 Pielisensuu	2.779	55	20	I	96.0	V
8 Rääkkylä	2.988	111	37	V	83.2	II
9 Kitee	7.600	128	17	I	81.8	I
10 Kesälahti	2.344	34	15	I	87.3	III
Koko kihlakunta						
	36.853	927	25	II	88.0	III

ILOMANTSIN KIHHLAKUNTA

1 Pälkjärvi	1.490	49	33	IV	84.6	II
2 Tohmajärvi	3.405	86	25	II	86.8	III
3 Värtsilä	2.830	98	35	IV	89.9	IV
4 Kiihtelysvaara }	5.003	106	21	II	77.3	I
5 Pyhäselkä }					92.9	V
6 Ilomantsi	4.477	130	29	III	95.2	V
7 Tuupovaara	1.916	58	30	III	95.2	V
8 Eno	4.346	159	36	V	77.3	I
Koko kihlakunta						
	23.467	686	29	III	93.0	V

PIELISJÄRVEN KIHHLAKUNTA.

1 Pielisjärvi	9.425	249	26	III	95.9	V
2 Juuka	5.883	249	42	V	96.0	V
3 Rautavaara	2.157	73	34	IV	94.0	V
4 Nurmes (kaupp. ja mlk.) ...	6.184	222	36	V	93.8	V
5 Valtimo	2.133	60	28	III	92.5	V
Koko kihlakunta						
	25.782	853	33	IV	95.0	V

Vaasan lääni

NÄRPIÖN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15—60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921—30				Tuberku- liini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
1 Siipyy	2.257	74	33	IV	93.3	V	1
2 Isojoki	3.958	111	28	III	85.1	II	2
3 Lapväärtti	4.239	159	38	V	97.1	V	3
4 Tiukka	1.116	25	22	II	100.0	V	4
5 Karijoki	2.199	57	26	III	93.2	V	5
6 Närpiö	7.655	225	29	III	86.3	III	6
7 Ylimarkku	2.382	65	27	III	82.8	II	7
8 Korsnäsi	3.095	90	29	III	92.5	V	8
9 Teuva	5.467	219	40	V	97.1	V	9
10 Ämossa	407	7	17	I	—	—	10
Koko kihlakunta	32.775	1.032	31	IV	91.3	IV	

ILMAJOEN KIHHLAKUNTA

1 Kauhajoki	9.156	274	30	III	81.5	I	1
2 Kurikka	6.295	210	33	IV	82.1	I	2
3 Jalasjärvi	8.539	258	30	III	85.1	II	3
4 Peräseinäjoki	3.749	116	31	IV	78.8	I	4
5 Ilmajoki	7.717	291	38	V	88.5	IV	5
6 Senäjoki (kaupp. ja mlk.) ..	3.637	116	32	IV	89.1	IV	6
Koko kihlakunta	39.093	1.265	32	IV	84.1	II	

KORSHOLMAN KIHHLAKUNTA

1 Ylistaro	6.935	257	37	V	89.8	IV	1
2 Isokyrö	5.840	174	30	III	92.8	V	2
3 Vähäkyrö	3.362	137	41	V	92.9	V	3
4 Laihia	5.028	197	39	V	88.0	III	4
5 Jurva	3.868	165	43	V	91.5	V	5
6 Pirttikylä	2.190	74	34	IV	82.6	II	6
7 Petolahti	1.459	46	32	IV	88.9	IV	7
8 Bergö	515	13	25	II	100.0	V	8
9 Maalahti	3.352	95	28	III	84.4	II	9
10 Sulva	2.219	55	25	II	85.7	III	10
11 Mustasaari	6.291	130	21	II	85.6	III	11
12 Raippaluoto }	2.057	48	23	II	94.7	V	12
13 Björköby }					100.0	V	13
14 Koivulahti	2.438	52	21	II	70.0	I	14
Koko kihlakunta	45.554	1.443	32	IV	88.7	IV	

LAPUAN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Maksamaa	1.330	36	27	III	79.2	I
2 Vöyri	5.427	277	51	V	90.0	IV
3 Nurmo	3.210	126	39	V	90.0	IV
4 Lapua	8.610	286	33	IV	93.3	V
5 Kauhava	5.743	213	37	V	92.1	V
6 Ylihärmä	2.363	125	53	V	96.2	V
7 Alahärmä	4.372	160	37	V	93.4	V
8 Oravainen	2.902	130	45	V	85.2	II
9 Munsala	3.403	93	27	III	87.0	III
10 Uudenkaarlepyyn mlk.	2.290	64	28	III	88.9	IV
11 Jepua	1.766	85	48	V	97.5	V
Koko kihlakunta	41.416	1.595	39	V	91.6	V

PIETARSAAREN KIHHLAKUNTA

1 Pietarsaaren mlk.	4.829	184	38	V	94.5	V
2 Purmo	1.734	55	32	IV	90.6	IV
3 Ähtävä	1.788	62	35	IV	85.0	II
4 Teerijärvi	2.279	123	54	V	94.7	V
5 Kruunupyy	2.234	73	33	IV	88.1	III
6 Luoto	1.553	46	30	III	100.0	V
7 Kaarlela	3.943	151	38	V	98.6	V
8 Alaveteli	1.381	45	33	IV	100.0	V
9 Kälviä	2.635	114	43	V	82.6	II
10 Lohtaja	2.293	89	39	V	87.0	III
11 Himanka	2.147	87	41	V	91.8	V
12 Kannus	3.343	183	59	V	95.8	V
13 Toholampi	3.188	139	43	V	97.7	V
14 Ullava	900	46	51	V	100.0	V
15 Kaustinen	2.403	131	54	V	95.5	V
16 Veteli	2.648	146	55	V	95.6	V
17 Lestijärvi	610	38	62	V	100.0	V
18 Halsua	1.090	47	43	V	100.0	V
19 Perho	1.648	68	41	V	95.9	V
Koko kihlakunta	42.646	1.827	43	V	95.0	V

KUORTANEEN KIHILAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Soini	2.449	75	31	IV	87.0	III	1
Lehtimäki	1.558	35	22	II	68.7	I	2
Alajärvi	5.060	148	29	III	91.9	V	3
Vimpeli	2.454	80	35	IV	95.0	V	4
Evijärvi	3.334	166	50	V	100.0	V	5
Kortesjärvi	2.974	172	58	V	90.9	IV	6
Lappajärvi	4.168	142	34	IV	93.3	V	7
Kuortane	4.018	108	27	III	78.7	I	8
Töysä	2.534	57	23	II	67.2	I	9
Alavus	6.977	128	18	I	76.0	I	10
Virrat	6.355	161	25	II	65.1	I	11
Ätsäri	4.925	104	21	II	77.8	I	12
Koko kihlakunta	46.806	1.376	29	III	81.0	I	

LAUKAAN KIHILAKUNTA

Pihlajavesi	1.466	26	18	I	62.5	I	1
Multia	2.405	53	22	II	69.7	I	2
Keuru	5.488	148	27	III	81.1	I	3
Petäjävesi	3.107	67	22	II	77.6	I	4
Jyväskylän mlk.	7.545	169	22	II	86.9	III	5
Toivakka	1.733	41	24	II	86.4	III	6
Uurainen	2.007	57	29	III	76.2	I	7
Laukaa	5.052	138	27	III	92.8	V	8
Äänekoski)	4.500	148	33	IV	92.6	V	9
Suolahti)					96.4	V	10
Koko kihlakunta	33.303	847	25	II	83.6	II	

VIITASAAREN KIHILAKUNTA

Saarijärvi	6.006	176	29	III	89.9	IV	1
Pylkönmäki	1.541	39	25	II	89.3	IV	2
Karstula)	5.949	147	24	II	86.5	III	3
Kyyjärvi)					94.1	V	4
Kivijärvi)	2.637	83	32	IV	92.5	V	5
Kannonkoski)					100.0	V	6
Kinnula	1.307	56	43	V	100.0	V	7
Pihtipudas	3.315	111	33	IV	96.9	V	8
Viitasaari	6.541	219	33	IV	87.5	III	9
Konginkangas	1.557	38	24	II	90.4	IV	10
Sumiainen	1.389	32	23	II	86.2	III	11
Koko kihlakunta	30.242	901	30	III	90.3	IV	

OULUN KIHILAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberkuliini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä	
	Keskiväki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä			
Hailuoto	1.495	37	25	II	83.3	II	1
Utajärvi	3.021	88	29	III	95.6	V	2
Muhos	2.940	140	48	V	94.3	V	3
Tyrnävä	2.321	133	57	V	97.5	V	4
Temmes	693	32	46	V	100.0	V	5
Lumijoki	1.470	77	52	V	95.2	V	6
Liminka	2.175	85	39	V	92.4	V	7
Kempele	905	61	68	V	100.0	V	8
Oulunsalo	1.297	90	70	V	100.0	V	9
Oulujoki	4.049	156	39	V	96.5	V	10
Ylikiiiminki	1.790	92	51	V	100.0	V	11
Kiiiminki	1.310	86	66	V	100.0	V	12
Haukipudas	4.257	187	44	V	100.0	V	13
Ii	4.612	178	39	V	98.5	V	14
Yli-Ii					95.9	V	15
Kuivaniemi	1.520	85	56	V	100.0	V	16
Pudasjärvi	5.396	173	32	IV	98.9	V	17
Taivalkoski	2.497	52	20	I	89.3	IV	18
Kuusamo	7.308	115	16	I	99.0	V	19
Posio	2.172	34	16	I	97.3	V	20
Koko kihlakunta	51.228	1.901	37	V	97.4	V	

KEMIN KIHILAKUNTA

Ranua	1.710	95	56	V	100.0	V	1
Kuolajärvi	3.386	86	25	II	100.0	V	2
Kemijärvi	4.305	147	34	IV	100.0	V	3
Rovaniemi (kaupp. ja mlk.) ..	9.094	268	29	III	97.6	V	4
Tervola	2.558	121	47	V	97.7	V	5
Simo	2.120	65	31	IV	97.0	V	6
Kemin mlk.	6.741	232	34	IV	94.9	V	7
Alatornio	5.798	197	34	IV	97.4	V	8
Karunki	1.697	63	37	V	93.2	V	9
Ylitornio	3.098	96	31	IV	96.8	V	10
Turtola	1.784	58	33	IV	91.8	V	11
Kolari	1.536	48	31	IV	98.3	V	12
Koko kihlakunta	43.827	1.476	34	IV	96.9	V	

LAPIN KIHHLAKUNTA

Kunnan nimi	Keuhkotautikuolleisuus 15-60 v. ikäisten keskuudessa vv. 1921-30				Tuberku- liini- myönteisiä alokkaita %:ssa	Tartunta- ryhmä
	Keski- väki- luku 15-60- vuotiaita	Keuhko- tautiin kuolleita 15-60 v. iässä kaikkiaan	Keuhko- tautiin kuolleita keskimäär. vuodessa 10.000:sta 15-60- vuotiaasta	Kuollei- suus- ryhmä		
1 Muonio	958	24	25	II	96.6	V
2 Enontekiö	705	16	23	II	—	—
3 Kittilä	2.767	78	28	III	96.1	V
4 Sodankylä	3.011	89	30	III	97.2	V
5 Pelkosenniemi	808	39	48	V	100.0	V
6 Savukoski	521	16	30	III	100.0	V
7 Inari	1.180	21	17	I	—	—
8 Utsjoki	355	7	19	I	—	—
Koko kihlakunta 10.305 290 28 III 96.6 V						

PETSAMON KIHHLAKUNTA

Petsamo	797	43	54	V	83.3	II
---------------	-----	----	----	---	------	----

